



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA



Ústav ošetrovatelství

Iva Víšková

Problematika stresu jako rizikového faktoru

The problem of stress as a risk factor

Bakalářská práce

Praha, duben 2013

Autor práce: Iva Víšková

Studijní program: Ošetrovateľství

Bakalářský studijní obor: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: PhDr. Janečková Hana, Ph.D.

Pracoviště vedoucího práce: Ústav ošetrovateľství

Datum a rok obhajoby: 20. 6. 2013

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracovala samostatně a použila jen uvedené prameny a literaturu.

V Pardubicích dne 23. 4. 2013

Iva Víšková.....

Poděkování

Děkuji PhDr. Janečkové Ph.D. za cenné rady, podněty a připomínky při zpracování mé bakalářské práce.

Dále děkuji Mgr. Kudelkovi za odborné konzultace při sběru údajů a zpracování dat.

Obsah

1 ÚVOD.....	2
2 ZHOUBNÉ NÁDORY PRSU	4
2.1 Epidemiologie	4
2.2 Rizikové faktory onemocnění	5
2.3 Možnost včasného zachytu nádoru prsu	8
2.3.1 Mamografický screening.....	9
2.3.2 Genetické poradenství v rizikových rodinách	10
3 STRES, VLIV NA ZDRAVÍ A JEHO ZVLÁDÁNÍ.....	12
3.1 Obecná definice stresu, stresová reakce.....	12
3.2 Stres, vliv stresových situací	13
4 FYZIOLOGIE STRESU.....	17
4.1 Stresová odpověď.....	17
4.2 Stresové hormony	17
5 ŽIVOTNÍ UDÁLOSTI A KVALITA ŽIVOTA.....	21
6 SOUVISLOST MEZI PROŽITÝMI NEGATIVNÍ ŽIVOTNÍMI UDÁLOSTMI A VÝSKYTEM ONEMOCNĚNÍ	23
7 ZVLÁDÁNÍ ZÁTĚŽE A OBRANNÉ MECHANISMY	25
7.1 Zvládání zaměřené na problém	25
7.2 Zvládání zaměřené na emoce	25
7.3 Obranné mechanismy	26
7.4 Techniky pro zvládání stresových situací	28
8 PRAKTICKÁ ČÁST.....	31
8.1 Cíl výzkumného šetření.....	31
8.2 Výzkumné otázky.....	31
8.3 Popis metody	31
8.3.1 Výběr zkoumaného vzorku	34
8.4 Výsledky	34
8.4.1 Testování charakteristiky zkoumaného souboru	34
8.4.2 Testování životních událostí.....	44
9 DISKUZE.....	57
10 ZÁVĚR.....	58
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	59
PŘÍLOHA 1 – DOTAZNÍK – STRANA 1	61
PŘÍLOHA 2 – DOTAZNÍK – STRANA 2	62

1 Úvod

V České republice patří karcinom prsu mezi nejčastější nádorové onemocnění u žen. V četnosti se nachází na druhém místě, hned po zhoubném nádorovém onemocnění kůže. V roce 2009 bylo diagnostikováno 5 975 případů, což v přepočtu na 100 tisíc žen představovalo 111,9 případů a zároveň 16% ze všech hlášených zhoubných novotvarů u žen. Přestože je léčba karcinomu prsu, zvláště v raných stádiích, velmi úspěšná, zůstává zhoubný novotvar prsu i nadále nejčastější onkologickou příčinou smrti. Nejvíce se vyskytuje u žen ve věku mezi 55 až 65 lety a asi jedna třetina z nově diagnostikovaných invazivních zhoubných nádorů prsu se objevuje ve věkové skupině pod padesát let.

V současnosti není známa přesná příčina vzniku karcinomu prsu, ale víme o určitých rizikových faktorech, které mohou zvýšit jeho pravděpodobnost. Na jedné straně jsou to faktory, které můžeme vlastním chováním ovlivnit. Patří k nim projevy nezdravého životního stylu, jako je kouření, nepřiměřené užívání alkoholu, nadměrný přísun tuků a nedostatek pohybu. Na druhé straně jsou to rizikové faktory, které ovlivnit nemůžeme. V první řadě se jedná o pohlaví a věk, dále o genetickou predispozici, příslušnost k určitému etniku, předchozí iradiace mléčné žlázy a hormonální vlivy.

Stres je v dnešní době velmi diskutované téma. Připisuje se mu významný vliv na vznik různých psychosomatických onemocnění. Jeho všudypřítomnost, související s rozvojem civilizace a naším současným způsobem života, mě ovlivnila při výběru tématu bakalářské práce.

Jako sestra pracující na konsiliární ambulanci onkologického oddělení, jsem si během sepisování anamnéz všimla, že hodně žen, které přišly s nově diagnostikovaným karcinomem prsu, byly v minulosti vystaveny významné míře stresu v podobě negativních životních událostí či traumatických prožitků. Přesto, že přímá souvislost mezi stresem a vznikem nádorového onemocnění prsu a obecně jiných závažných chorob nebyla dosud spolehlivě prokázána, nechala jsem se její vysokou pravděpodobností při výběru tématu mé práce inspirovat.

Nerada bych toto téma zpracovala pouze deskriptivním způsobem. Cílem práce je nejen popsat stres jako rizikový faktor, ale zároveň přispět, v rámci mých

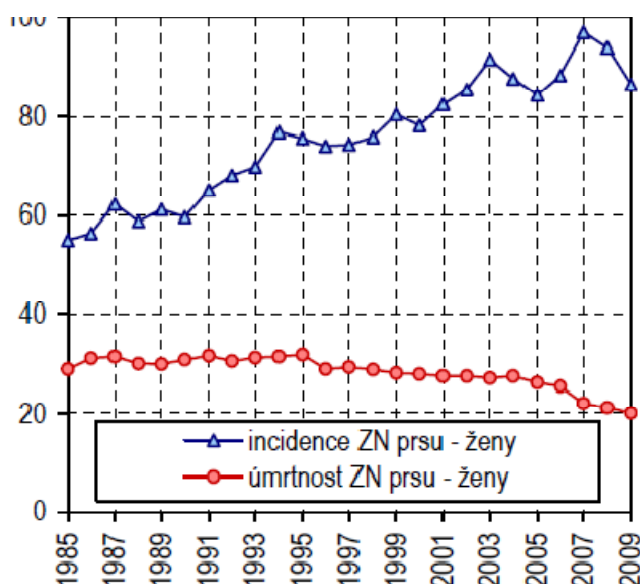
skromných možností a samozřejmě pokud to závěr praktických šetření potvrdí, k posílení pravděpodobnosti této kauzality.

2 Zhoubné nádory prsu

2.1 Epidemiologie

V České republice patří karcinom prsu mezi nejčastější nádorové onemocnění u žen. Nachází se na druhém místě v četnosti, hned po zhoubném onemocnění kůže. V roce 2009 bylo diagnostikováno 5 975 případů, což v přepočtu na 100 tisíc žen představovalo 111,9 případů a zároveň 16% ze všech hlášených zhoubných novotvarů u žen. Míra incidence tohoto onemocnění

Obr.1 Vývoj standardizované incidence a úmrtnosti u karcinomu prsu u žen (na 100 000/žen, evropský standard), (UZIS, 2009)



<http://www.uzis.cz/publikace/novotvary-2009>

smrti u žen. V roce 2009 zemřelo na toto onemocnění 1607 žen, tj. o 53 žen méně než v roce předchozím. Pro časný záchyt karcinomu prsu u nás existuje již od roku 2002 bezplatný program mamografického screeningu. Údaje z roku 2009 vypovídají, že screeningem byla pokryta polovina cílové populace žen a při něm zachyceno 1984 karcinomů. (UZIS, 2009)

Riziko vzniku karcinomu prsu se zvyšuje s věkem a zdvojnásobuje se každých 10 let až do menopausy. Nejčastěji se vyskytuje u žen ve věku mezi 55 až 65 lety. Asi jedna třetina z nově diagnostikovaných invazivních zhoubných nádorů prsů se objevuje ve věkové skupině u žen pod padesát let. (PETRUŽELKA, 2012, s. 3)

v posledních dvou letech mírně poklesla a klesla i standardizovaná míra úmrtnosti. Přestože je léčba karcinomu prsu zvláště v raných stádiích velmi úspěšná (relativní pětileté přežití se u nádorů I. a II. klinického stádia pohybovalo nad 90%), zůstává zhoubný novotvar prsu i nadále nejčastější

onkologickou příčinou

Oproti Dálnému Východu je incidence v západních zemích pětinasobná. Nejvyšší četnost ve světě je v některých státech USA, ve Skandinávii a ve Velké Británii. (ABRAHÁMOVÁ, POVÝŠIL, HORÁK, 2000, s. 11)

2.2 Rizikové faktory onemocnění

Incidence karcinomu prsu stoupá s věkem a nejstrměji se tak děje po 50. roce věku. Lze tedy říci, že věk je hlavním rizikovým faktorem vzniku tohoto onemocnění. Proto také byla stanovena hranice 45 let věku pro mamografický screening.

Zvyšuje se riziko u žen, které měli časnou menarche nebo pozdní menopausu. Z některých studií vyplývá (ABRAHÁMOVÁ, POVÝŠIL, HORÁK, 2000, s. 11), že ženy, u kterých proběhla menopauza po 55. roce věku, mají dvojnásobně vyšší riziko rozvoje karcinomu prsu než ženy s menopausou před 45. rokem věku. Mezi další rizikové faktory se řadí nulipara a pozdní věk prvního porodu.

Premenopausální pacientky se dále dělí na podskupiny žen mladších 40 let a velmi mladých žen pod 35 let. Věk vzniku nemoci u takto mladých pacientek se může ukázat jako nepříznivý prognostický faktor se zvýšeným rizikem metastatické diseminace. (PETRUŽELKA, 2012, s. 3)

Ze studií, které byly provedeny v západních zemích vyplývá, že karcinom prsu se vyskytuje familiárně asi v 10% a genetická predispozice se podílí na jeho vzniku v 1-5% případů. (ABRAHÁMOVÁ, POVÝŠIL, HORÁK, 2000, s. 11-12). Tato dispozice je děděna autozomálně dominantně s různou penetrací, to znamená, že je přenášena přes obě pohlaví. Někteří členové rodiny, i přes přítomnost abnormálního genu, karcinomem ne onemocní. Mutace genu BRCA1 a BRCA2 hraje důležitou roli pro vznik karcinomu prsu u mladých žen.

Mezi další rizikové faktory patří předchozí benigní onemocnění prsu. Ženy s epitelovou hyperplazií s buněčnými atypii mají 4-5 krát vyšší riziko než ženy, které nikdy neměly zjištěny žádné proliferativní změny. Jedná se o cystické změny v prsech, fibroadenomy, duktální papilomy apod. Význam je především v tom, že v palpačně nepřehledném terénu mohou další změny ujít pozornosti.

Iradiace mléčné žlázy, zejména v období jejího vývoje, představuje další riziko vzniku tohoto onemocnění. V minulosti, s ohledem na tehdejší znalosti, bylo prováděno ozařování prsní žlázy jako způsob protizánětlivé léčby poporodní mastitidy. Dále lze připsat nežádoucí vliv opakovaným preventivním mamografickým vyšetřením. Mamografické vyšetření spojené s ozářením mléčné žlázy patří mezi rizikové faktory vzniku tohoto onemocnění. Ovšem benefit z okamžitého zachytu včasných stádií karcinomu prsu celkově převyšuje příspěvek k riziku jeho vlastního vzniku.

Životní styl hraje velmi důležitou roli v pravděpodobnosti vzniku nádorového onemocnění. Špatné dietní návyky, především nedostatek ovoce a zeleniny, nadměrná spotřeba tuků, zvýšená konzumace alkoholu a omezení pohybové aktivity, přispívají výrazně ke zvýšení rizika.

Používání hormonální antikoncepce nemá pravděpodobně časný kancerogenní efekt. S ohledem na to, že, před koncem 70. let našeho století, nebylo užívání kontraceptiv mladými ženami běžné, nebylo dosud o jejich vlivu získáno dostatečné množství dat. V současné době se přisuzuje kancerogenita spíše mnohonásobně vyšším koncentracím estrogenů v tkáni prsu a v tkáni samotného karcinomu mamy, zatímco substitučně podávané estrogény mohou za určitých okolností mít dokonce určitý protektivní vliv. Stále tedy není jasné, jaký vliv mohou mít antikoncepční pilulky na rakovinu prsu. Naproti tomu dlouhodobá hormonální substituční léčba estrogény v kombinaci s gestageny u žen v menopauze má až 50%-ní podíl na vzniku karcinomu prsu.

Primární prevence karcinomu je obtížná s ohledem na to, že se na jeho vzniku podílí více faktorů. Většinu rizikových faktorů ovlivnit nemůžeme (např. familiární výskyt, věk apod.), co ale ovlivnit můžeme, je sekundární prevence vzniku karcinomu prsu. Nejlepší strategií je pravidelné preventivní vyšetření prsů. Dále je vhodné omezit konzumaci alkoholu, snížit příjem tuků v potravě a u rizikových žen zvážit přínos hormonální substituční léčby v přechodu. (ABRAHÁMOVÁ, POVÝŠIL, HORÁK, 2000, s. 14-16)

Tab.č.1 Rizikové faktory spojené s karcinomem prsu

<i>Stupeň rizika</i>	<i>Rizikové faktory</i>
Vysoké riziko	mutace BRCA 1/2
	syndrom Li- Fraumeni
	vyšší věk
	„západní“ životní styl“
	výskyt onemocnění (karcinom prsu nebo ovaria) u příbuzných v přímé linii
	benigní onemocnění prsu- atypická duktální hyperplazie
	expozice ionizujícímu záření
	předchozí diagnóza karcinomu prsu
Střední riziko	časná menarche
	pozdní menopauza
	nuliparita nebo první těhotenství po 30. roce věku
	vysoký socioekonomický status
	zvýšená konzumace alkoholu
	výška
	obesita (pouze u postmenopauzálních žen)
	zvýšená denzita prsní žlázy na základě mamografie
	diagnóza sarkomu měkkých tkání u syna nebo dcery
	předchozí diagnóza zhoubného nádoru dělohy, ovaria nebo tlustého střeva
	perorální antikoncepce (déle než 10 let)
Nejednoznačné zvýšení rizika	interrupce při prvním těhotenství
	psychosomatické faktory
	dieta s vysokým obsahem tuků
	fibroadenom
	expozice nízkofrekvenčním elektromagnetickým zářením
Snížení rizika	těhotenství před 20. rokem
	kojení
	ovarektomie před 45. rokem
	pravidelná pohybová aktivita zvláště v adolescenci a časném věku
	více těhotenství

Holland, JF., E. Cancer Medicine, 2006

V současné době se zkoušejí různé prostředky tzv. chemoprevence. Nejčastěji se užívá tamoxifen a retinoly. Lék s účinnou látkou tamoxifen se používá při léčení zhoubného nádoru prsu po mnoho let. Poslední studie ukazují, že ženy s vysokým rizikem vzniku zhoubného nádoru prsu mají menší pravděpodobnost onemocnění, pokud užívají tamoxifen. Ale ovšem jiné výzkumy dokazují, že stále není jasné, zda látka brání vzniku zhoubného nádoru prsu nebo působí tak, že léčí některá malá nádorová ložiska, o nichž jsme ani nevěděli, že existují. Lék má ovšem i nežádoucí účinky. Další látka, raloxifene, rovněž brání vlivu estrogenu na prsní tkáň a některé studie dokazují, že skutečně zmenšuje riziko onemocnění zhoubným nádorem prsu. Přesto užití raloxifene v praxi nebylo dosud pro tento účel povoleno. (PETRÁKOVÁ, VYZULA, 2010)

2.3 Možnost včasného zachytu nádoru prsu

Z důvodu strachu a obav před potvrzením nádorového nebo jiného vážného onemocnění mnoho žen s návštěvou lékaře váhá řadu týdnů a déle. Toto iracionální jednání můžeme připsat především nízké úrovni zdravotnické výchovy. Vzhledem k tomu, že primární prevence je v tomto případě velice obtížná, musíme se zaměřit na prevenci sekundární, která směřuje k časnému zachytu a detekci karcinomů a k vytipování rizikových skupin žen v populaci.

Nejjednodušší metodou včasného zachytu je samovyšetřování vlastních prsů v domácím prostředí. Toto vyšetření by mělo probíhat jednou měsíčně, v období druhého nebo třetího dne po skončení menstruace. Pro ženy po přechodu, které již nemají menstruaci, je vhodný kterýkoliv snadno zapamatovatelný den v měsíci.

Cílem aktivního vyhledávání je detekce karcinomu prsu, který je velmi malý a neproběhla u něj cévní propagace. Jedná se o stádium *carcinoma in situ*. Mezi metody pro úspěšný širokoplošný screening můžeme zahrnout klinické vyšetření, mamografii prsu a výuku samovyšetřování.

Aby byl screening efektivní, musí mu předcházet široká kampaň ve sdělovacích prostředcích, která vysvětluje jeho smysl. (ABRAHÁMOVÁ, POVÝŠIL, HORÁK, 2000, s. 29-40)

V současnosti v České republice existuje několik organizací, které se zabývají cílenou edukací veřejnosti, koordinují projekty a kampaně ve prospěch prevence a léčby nádorové onemocnění prsu. Mezi ně se řadí *Aliance žen s rakovinou prsu o.p.s.*, která byla založena devatenácti organizacemi onkologických pacientů, jako zastřešující celostátní obecně prospěšná společnost. Jejím cílem je vytvořit informační a edukační centrum pro veřejnost a onkologicky nemocné. Každoročně organizuje různé preventivní programy, v tomto roce jsou to např.: *Nejsi na to sama*, *Dokážeš to taky!*, *Plaveme prsa*, *AVON pochod* a další.

2.3.1 Mamografický screening

Mamografický screening znamená pravidelné preventivní vyšetřování žen bez jakýchkoli příznaků onemocnění s cílem zachytit rozvíjející se zhoubný nádor prsu v co nejčasnějším stadiu. Princip fungování mamografického screeningu vychází z předpokladu, že onemocnění zachycené v časně fázi je snáze léčitelné a v naprosté většině případů k úplnému vyléčení pacientek.

Přesto, že vyšetření mamografem není levné a představuje určitou radiační zátěž, je toto vyšetření stále nejefektivnějším způsobem pro včasnou detekci karcinomu prsu u asymptomatických žen. Screening je vždy levnější, než léčba pozdních stádií karcinomu.

V České republice byl plošný mamografický screening oficiálně zahájen v září roku 2002. Legislativní rámec je dán vyhláškou Ministerstva zdravotnictví ČR č. 3/2010 Sb. o stanovení obsahu a časového rozmezí preventivních prohlídek a doporučeným standardem, který byl uveřejněn ve vestníku MZ ČR 04/2010. Populační screening karcinomu prsu je součástí doporučení Rady Evropské unie ze dne 2. prosince 2003. Přičemž jeho nezbytnou součástí je také sběr dat o preventivních vyšetřeních i následných diagnostických procedurách. Jejich prostřednictvím je pak pravidelně monitorován screeningový proces a jeho dopad na úmrtnost na karcinom prsu.

Mamografický screening je v České republice provozován na několika desítkách akreditovaných pracovišť, jejichž činnost je průběžně monitorována a

kontrolována podle transparentních pravidel. Akreditované pracoviště musí splňovat přísné "Podmínky osvědčení o způsobilosti k provádění mamárního screeningu". (SKOVAJSOVÁ, 2009)

Obr. 2 Mapa screeningových center v ČR (www.mamo.cz)



<http://www.mamo.cz/index.php?pg=mamograficky-screening--centra--seznam>

2.3.2 Genetické poradenství v rizikových rodinách

V některých rodinách může být riziko nádoru prsu z důvodu genetické predispozice významně zvýšeno. Jedná se o dědičnost chybné mutace v jednom genu. Tato mutace se přenáší z generace na generaci a riziko onemocnění nádorem bývá mnohonásobně vyšší než u ostatní populace. Nejčastější příčinou dědičné predispozice k nádorům prsu a vaječníku je chyba v genech BRCA1 a BRCA2. Oba geny jsou součástí genetického vybavení našich buněk, kontrolují buněčné dělení a opravy chyb v našem genetickém materiálu. Při vyřazení genu z funkce může dojít k nádorovému bujení.

Genetické poradenství se převážně zabývá rizikem rodinné zátěže u nádorového onemocnění. Ke stanovení tohoto rizika je důležité sestavení rodinné anamnézy ve formě rodokmenu. Na základě těchto informací může genetik pro jednotlivé členy rodiny stanovit míru rizika možné dědičnosti nádorového onemocnění. Vyšetření genu se provádí z krve (DNA se izoluje z lymfocytů), kdy

se provádí screeningové vyhledávání mutací s potvrzením mutační změny technikou sekvencování. Pokud je pomocí molekulárně genetického vyšetření zjištěna mutace s vysokou predispozicí k nádorovému onemocnění prsu, doporučuje se pravidelné sledování gynekologem nebo možnost profylaktické operace. Zde ovšem musí lékař pečlivě zvážit její rozhodnutí, tím spíše, že není dosud jednoznačně prokázán jejich skutečný význam.

V praxi jsou tyto nosičky identifikovány až zpětně. To znamená, že se mutovaný gen zjistí až biopsicky z nově diagnostikovaného nádorového ložiska. V tom případě se může genetické vyšetření nabídnout dcerám těchto pacientek. V této souvislosti je třeba vyvrátit mýtus, který je rozšířený mezi laickou veřejností. Představuje názor, že pokud se žena nechá testovat a není nosičkou mutace BRCA1/2, neznamena to, že karcinomem prsu onemocnět nemůže. Může se u ní naopak vyvinout nádorové onemocnění nehereditárního typu.

V každém případě genetické poradenství umožňuje vyhledávat rizikové jedince a může působit ve smyslu preventivním při snaze o snížení incidence maligních onemocnění. (PETRUŽELKA, 2012, s. 3)

3 Stres, vliv na zdraví a jeho zvládání

3.1 Obecná definice stresu, stresová reakce

Stres můžeme obecně definovat jako souhrn fyzických a duševních reakcí na nepřiměřený poměr mezi skutečnými nebo představovanými osobními zkušenostmi a očekáváním. Je to stav organismu, který reaguje na jakoukoliv výrazně působící zátěž a to jak fyzickou, tak i psychickou. (wikipedia.org/wiki/Stres, 2013)

Stresem je označováno všechno, co na nás přetěžuje, co je pro nás nepříjemné a to co pro nás představuje nadměrnou zátěž. Obecně lze říci, že stres se vyskytne tehdy, když se lidé setkají s událostmi, jež vnímají jako ohrožení své tělesné nebo duševní pohody. Tyto události se nazývají stresory a jejich vystavením naše tělo a psychika začíná zažívat stresovou reakci. (ATKINSON, 2003, s. 487)

Rozlišujeme však mezi přijatelným stresem -eustresem a negativním stresem, který se nazývá distres. Eustres je spojen například s překonáváním překážek, s příjemným očekáváním, je všude tam, kde máme situaci pod kontrolou. Distres se objevuje v situacích, které přestáváme zvládat, cítíme se ohroženi, ztrácíme jistotu a nadhled. Tělesně se oba typy stresu projevují podobně. Stres se škodlivým stává po překročení určité individuální hranice jeho síly a frekvence. (PRAŠKO, PRAŠKOVÁ, 1996)

Stres můžeme dále dělit dle časového trvání na akutní nebo chronický. Akutní stres spouští reakci, která dříve (v dobách, kdy byl člověk ohrožován na životě) umožňovala přežití jednotlivce i rodu. V dnešní době je tento typ stresu spouštěn v různých situacích. Už sice nelovíme mamuty, ale například při zkoušení u tabule můžeme prožívat akutní stresovou reakci stejného charakteru. Tato reakce přetrvává minuty až hodiny a projevuje se zvýšenou afektivní tenzí nad klidovou úroveň. Často bývá doprovázena změnou fyziologických funkcí, jako je např. zvýšení krevního tlaku, tepové frekvence a vegetativní symptomatologií.

Chronický stres je definován jako dlouhotrvající, vleklá, přetrvávající zátěž, která se může projevat např. úzkostmi, depresemi, migrénami a chronickým únavovým syndromem či psychosomatickými poruchami.

3.2 Stres, vliv stresových situací

Nelze říci, že stres je pouze škodlivý. Určitá míra stresu je potřebná. Přes negativní stránky fyziologické aktivace vyvolané stresory, může mít občasný výskyt stresových situací pro organismus prospěšný vliv a posiluje fyziologickou odolnost organismu. Příležitostné vystavení stresu s následným zotavením vede později ke stresové toleranci. (ATKINSON, 2003, s. 487)

V současné době se stal stres populárním tématem. Média často připisují neobvyklé chování, nemoc nebo nervové zhroucení stresu. Stres může být vyvolán nespočetným množstvím událostí.

Události, které vnímáme jako stresové, spadají obvykle do jedné nebo více kategorií: traumatické události mimo běžné lidské zkušenosti, neovlivnitelné události, nepředvídatelné události, události představující výzvu pro hranice našich schopností a našeho sebepojetí nebo vnitřní konflikty. (ATKINSON, 2003, s. 487)

Stresové situace vyvolávají emoční reakce v rozmezí od veselé nálady (kdy jedinec zhodnotí situaci jako náročnou, ale zvladatelnou nebo jako výzvu, která ho motivuje) až po úzkost, vztek, sklíčenost a depresi.

Nejčastější reakcí na stres je úzkost. Úzkostí rozumíme nepříjemnou emoci charakterizovanou takovými pojmy jako je „starost, obava, napětí a strach“. U některých lidí, kteří prožili události za hranicemi normální oblasti lidského utrpení (např. přírodní katastrofu, znásilnění) se může rozvinout syndrom nazývaný posttraumatická stresová porucha. Další nejčastější reakcí na stresovou událost je vztek, který může vést k agresi. (ATKINSON, 2003, s. 494)

Výzkum ukázal, že agrese je pouze jednou z mnoha odpovědí na frustraci, jež je však častá. Když jedno dítě vezme druhému hračku, druhé dítě pravděpodobně na to první zaútočí ve snaze získat hračku zpět. Dospělí naštěstí agrese vyjadřují spíše slovně než fyzicky, spíše se pohádají, než poperou. (ATKINSON, 2003, s. 495)

Přestože je agrese nejčastější reakcí na frustraci, opačnou, ale stejně běžnou reakcí je uzavření se do sebe a apatie. Pokud stresové podmínky přetrvávají a jedinec je není schopen zvládat, mohou přerůst v depresi.

Kromě emočních reakcí na stres, lidé často vykazují podstatné oslabení kognitivních funkcí. Mají potíže se soustředěním a logickým uspořádáním myšlenek. Výsledkem je zhoršující se výkon ve složitých úkonech. Toto oslabení může mít dvě možné příčiny. V první řadě vysoká hladina emoční aktivace může narušovat zpracování informací. Čím úzkostnější jsme po působení stresoru, tím je větší možnost oslabení našich kognitivních funkcí. Za druhé to může být vyvoláno rušivými myšlenkami, které nám při setkání se stresorem zatěžují naši psychiku. Například přemýšlením o možných příčinách jednání a obavách z důsledků našich činů.

Lidské tělo reaguje na stresory tím, že spustí složitý řetězec vrozených reakcí na vnímané ohrožení. Za situace, že se s ohrožením vyrovnáme rychle, fyziologické pohotovostní reakce ustanou a dojde k obnovení normálního stavu. Pokud stresová situace pokračuje, úsilí o přizpůsobení se trvalému stresoru je doprovázeno řadou různých vnitřních reakcí. Bez ohledu na vznik a druh stresoru se tělo připravuje ke zvládnutí nouzové situace vždy stejně. Tato reakce se nazývá „příprava na útok nebo útek“. Následuje několik fyziologických změn, které jsou výsledkem aktivace dvou neuroendokrinních systémů řízených hypothalamem: sympatického systému a adrenokortikálního systému. (ATKINSON, 2003, s. 405-497)

Hans Selye, kanadský vědec maďarského původu, který jako první definoval pojem stresu (původní termín pochází z oblasti techniky, kde popisuje nadměrnou zátěž či namáhání) v roce 1978 popsal tyto fyziologické změny jako součást obecného adaptačního syndromu. (ATKINSON, 2003, s. 500) Tyto změny lze definovat jako soubor odpovědí projevujících se při reakci na stres u všech organismů. Tento syndrom se skládá ze tří fází. V první fázi, tzv. poplachu, dochází k mobilizaci organismu, aby se jedinec aktivací sympatického nervového systému byl schopen vypořádat s hrozbou. Ve druhé fázi, tzv. rezistenci, organismus usiluje o vyrovnání se s hrozbou útokem nebo útekem. Třetí fáze, která se nazývá vyčerpání, nastává tehdy, když organismus není schopen ani

útočit, ani utéct a ve snaze vypořádat se s hrozbou vyčerpá své fyziologické zdroje. Selye se domníval, že tento reakční vzorec vyvolá celá řada fyzických a psychických stresorů. Zároveň zastával názor, že opakované či dlouhotrvající vyčerpání fyziologických zdrojů, kdy organismus na dlouhodobé působení stresorů nedokáže reagovat ani útekem ani útokem, zodpovídá za pestrou škálu fyziologických poruch, jež nazývá poruchy adaptace. Selye provedl laboratorní studie, při nichž vystavil zvířata několika typům dlouhodobých stresorů, např. nadměrné zimě a únavě, a zjistil, že bez ohledu na povahu stresoru v každém případě nastaly určité druhy změn: zvětšení nadledvinek, zmenšení lymfatických uzlin, žaludeční vředy. Tyto změny snižovaly schopnost organismu odolávat dalším stresorům včetně infekčních vlivů a dalších činitelů vyvolávajících onemocnění.

Chronický stres může vyvolat tělesné poruchy, např. žaludeční vředy, vysoký krevní tlak a srdeční chorobu. Může také dojít k poškození imunitního systému a následnému snížení odolnosti organismu vůči virům a bakteriím. Lékaři odhadují, že emoční stres hraje důležitou roli u více než poloviny všech zdravotních potíží. Psychosomatické poruchy jsou tělesné poruchy, u kterých se předpokládá, že rozhodující úlohu hrají emoce. Fyziologická reakce probíhající v těle při setkání se stresorem může mít přímý negativní vliv na tělesné zdraví, jestliže je trvalá. Dlouhodobá nadměrná aktivace sympatického nebo adrenokortikálního systému může způsobit poškození tepen a orgánových systémů. Stres také může mít přímý vliv na obranyschopnost imunitního systému vůči nemocem. (ATKINSON, 2003, s. 500-504)

U zvířat se stresová odpověď objevuje hlavně v situacích, kdy jde o život. U člověka dostala sociální a psychologická rovina podobný význam, jako rovina biologického přežití. Stresová reakce se často objevuje po stresorech v mezilidských vztazích, i když zpravidla nejde o život. (ATKINSON, 2003, s. 503)

Existují lidé, kteří ve složitějších mezilidských situacích podléhají panice. Na druhou stranu jsou lidé, kteří dokážou být v těchto situacích nesmírně odolní. Tato odolnost souvisí se schopností umět se efektivně chovat k druhým lidem a přiměřeně se kontrolovat. Jedná se o sociální zdatnost.

O sociální zdatnosti mluvíme jako o schopnosti člověka přirozeným způsobem vyjadřovat své potřeby, mluvit o svých pocitech a záměrech a brát přitom ohled na potřeby druhých. (PRAŠKO, PRAŠKOVÁ, 1996)

Tento způsob chování obvykle vede k nárůstu sebevědomí a sebedůvěry. Neschopnost vyjádřit své potřeby a zájmy druhým lidem vede k úzkosti nebo depresi a dlouhodobému stresu. Tito lidé ztrácejí v životě potěšení a stávají se citlivější k tělesnému i emočnímu utrpení. (PRAŠKO, PRAŠKOVÁ, 1996)

4 Fyziologie stresu

4.1 Stresová odpověď

Stresor aktivuje na prvním místě hypothalamus -centrum vegetativního nervového systému a současně část mozku, která zodpovídá za produkci hormonů, řídících funkcí hypofýzy. V hypothalamu se rychle aktivuje sympatikus -složka vegetativního nervového systému. Sympatikus působí na dřeň nadledvin a tak se kromě noradrenalinu vylévá do krevního oběhu adrenalin. V hypothalamu se tvoří také antidiuretický hormon (ADH), který se při aktivaci sympatiku vylévá ve větší míře do zadního laloku hypofýzy a odtud do plazmy. Současně s aktivací sympatiku se v hypothalamu začne secernovat hormon CRH- hormon uvolňující sekreci ACTH v předním laloku hypofýzy, který dále způsobí sekreci kortizolu v kůře nadledvin.

Po spuštění stresové reakce se tedy aktivují dvě osy: osa sympatiko-adrenální, které okamžitě spouští také sekreci ADH a má velký význam pro krátkodobý metabolismus, udržení cirkulujícího objemu a posílení kardiovaskulárních funkcí. Druhá osa je osa hypothalamus- hypofýza- nadledviny, jejíž funkce je především v udržení dlouhodobě zvýšeného metabolismu. Aktivace retikulární formace zvýší svalový tonus a umožní rychlejší a přesnější činnost (běh nebo boj). V našich podmínkách, kdy psychickému stresu říkáme spíše tréma a ta běh nebo boj nevyžaduje, vede k nešikovnosti (věci padají z rukou, dotýcný zakopává). Retikulární formace aktivuje také mozkovou kůru, ve které se působením CRH zvyšuje sekrece některých mediátorů a zvyšuje se tak pozornost, rychlost rozhodování a podobně. (TROJAN, 2003)

4.2 Stresové hormony

Při stresové odpovědi se do krve vyplavuje větší množství stresových hormonů, které mají v život ohrožující situaci pomoci organismu mobilizovat všechny funkční rezervy a přežít.

Sympatikus zvyšuje ventilaci- snaha dodat organismu dostatek kyslíku a vede k sekreci ADH a adrenalinu. Adrenalin má několik účinků: metabolické

účinky spočívají v schopnosti glykogenolýzy. Adrenalin je první vyplavený hormon a proto se od něj očekává, že zajistí pro aktivovaný organismus dostatek živin. Zdroje energie zvyšuje sice jen krátkodobě, zato velice rychle tím, že štěpí zásobní formu glukózy (vlastního glykogenu). Proto adrenalin snižuje citlivost periferních receptorů pro inzulin a glukóza tak zůstává výhradně živinou pro mozek, který nepotřebuje inzulin pro vstup glukózy do buněk. Mezi další stresové hormony řadíme noradrenalin, ten má lipolytické účinky, zdrojem energie se proto stávají také volné mastné kyseliny.

Kardiovaskulární účinky jsou složitější. Adrenalin má na starosti udržet cirkulující objem v nejdůležitějších orgánech, které jsou nepostradatelné pro reakci „fight or flight“ („bojůj nebo uteč“). Vasodilatací vede ke zvýšenému prokrvení v srdci, plicích, mozku a svalech. V ostatních systémech (GIT, ledviny, kůže) způsobuje vazokonstrikci. Tím se „centralizuje“ krev v aktivních orgánech. Aby srdce zvládlo přečerpávat relativně zvýšený objem krve, posiluje adrenalin všechny jeho vlastnosti: zvýší se srdeční frekvence (automate), dráždivost (bathmotropie), vodivost (dromotropie) i stažlivost (inotropie).

Adrenalin připravuje organismus také na situaci, že by mohlo dojít ke krvácení a zvyšuje pohotovost krevních destiček ke srážení krve.

Vystupňovaný metabolismus i předpokládaná práce svalů zvyšuje tělesnou teplotu, proto má adrenalin schopnost vyvolat tvorbu potu i přes periferní vazokonstrikci.

Antidiuretický hormon (ADH) se vyplavuje od začátku stresové odpovědi. Jeho význam je v udržení cirkulujícího objemu a krevního tlaku, a to preventivně, pravděpodobně pro případ, že by došlo ke ztrátě krve (např. kdyby nás někdo dohnal a pokousal). ADH způsobuje vazokonstrikci v arteriálním řečišti a v ledvinách umožní resorpci volné vody v distálním tubulu a sběracím kanálku. Výsledkem je oligurie -tvoření malého množství koncentrované moči.

CRH -kortikotropin releasing hormon. Působí v CNS na uvolnění sekrece některých mediátorů a umožňuje tvorbu proopiomelanokortinu (POMC) v předním laloku hypofýzy. POMC je také nazýván „Big Mama“, protože jeho štěpením vzniká v hypofýze několik dalších hormonů: především ACTH (v kůře

nadledvin spouští syntézu a sekrece kortizolu), MSH -melanocyty stimulujícího hormonu (který má u člověka zanedbatelnou úlohu) a endorfinů a enkefalinů.

Endorfiny a enkefaliny jsou malé molekuly, které mají během stresové odpovědi velice významnou funkci: tlumí bolest a vyvolávají (spolu s adrenalinem) euforickou náladu.

Kortizol vzniká jako odpověď na zvýšenou sekreci ACTH. Jeho hlavním úkolem je zabezpečit pro organismus dostatek živin a to po spotřebování zásob energie v podobě jaterního glykogenu. Spouští tedy proteokatabolismus- štěpí bílkoviny na peptidy a aminokyseliny a pak vyrábí z glukoplastických aminokyselin v játrech glukoneogenezou nové molekuly glukózy. Aby však glukózu tak složitě vyrobenou nespotřebovaly svaly, které mohou mít i jiný zdroj energie, snižuje kortizol citlivost periferních receptorů pro inzulin (podobně jako adrenalin). Při akutním stresu kortizol navíc zvyšuje imunitu a způsobuje vazokonstrikci, po nějaké době však tyto účinky pominou a kortizol dlouhodobě zvýšený, imunitu naopak snižuje. Kortizol dále stimuluje aktivitu sympatiku a tak udržuje stresovou odpověď.

Růstový hormon (STH -somatotropní hormon) se při stresu zvyšuje také, ale jen na omezenou dobu dvou hodin. Při dlouhodobějším stresu se jeho sekrece snižuje. Proto děti, které žijí v konfliktním prostředí a jsou vystavené dlouhodobému stresu, vyrostou do menší výšky. Růstový hormon má ve stresu především metabolické účinky: aktivuje lipolýzu a tím zvyšuje bezprostřední zdroj energie (mastné kyseliny).

Podobně působí prolaktin. Prolaktin je hormon, jehož hladina se při stresu zvyšuje nejvíce, až několika-desateronásobně. Kromě metabolického účinku pravděpodobně akutně aktivuje imunitu. Při dlouhodobém stresu potlačuje prolaktin ovulaci u žen a zamezuje přivedení potomka do nevyhovujících podmínek.

Aldosteron je hormon kůry nadledvin, mineralokortikoid. Během stresové reakce se jeho sekrece zvyšuje nepřímým způsobem, že před ledvinami došlo k vazokonstrikci. Ledviny situaci vyhodnotí jako sníženou perfúzi, což vede ke zvýšení sekrece enzymu reninu, který aktivuje angiotenzinogen na angiotensin a ten v kůře nadledvin spustí sekreci aldosteronu. Aldosteron působí (podobně jako

ADH) v distálním tubulu a sběracím kanálku ledvin. Zvyšuje zpětné vstřebávání sodíku, na němž je osmotickými silami navázána voda, a tak opět zvyšuje cirkulující objem. Angiotenzin kromě toho zvyšuje vazokonstrikci krevní tlak.

Sekrece hormonů štítné žlázy se během stresové odpovědi snižuje. Je to logické, zbytečně by zvyšovaly už tak zvýšený bazální metabolismus. Jedinou výjimkou je chlad. V chladu se zvýší koncentrace hormonů štítné žlázy, ale uvolněním T3 a T4 z tukové tkáně, kde se tyto hormony vychytávají.

Neuromediátory: v mozku se vyplavením CRH zvýší sekrece některých neuromediátorů. Acetylcholin je stimulační neuromediátor, který zvyšuje koncentraci, dopamin zrychluje schopnost se rozhodovat (neznačená to ale, že dobře) a serotonin (tzv. hormon komfortu) zbavuje strachu.

Ukončení stresové odpovědi je možné tím, že se po ukončení stresového podnětu postupně zvyšuje aktivita parasympatiku. Aktivně se dá stres ukončit hypoventilací, případně zpěvem. Říká se, že u žen končí stres dříve, protože část kortizolu se odplaví se slzami a tak se snižuje jeho pozitivní vliv na aktivaci sympatiku. U starých lidí stačí menší zátěž a stresová odpověď se vyvolá snáz, protože nemají tak velké funkční rezervy. Na druhou stranu je větší problém vyvolanou stresovou reakci ukončit. Na vině je pravděpodobně snížená koncentrace melatoninu, který se také na ukončení stresu podílí. (TROJAN, 2003)

5 Životní události a kvalita života

Z pohledu zdraví představují životní události důležitý rizikový faktor, patří k závažným stresorům a ovlivňují celkovou kvalitu života člověka. Jsou to situace nebo okolnosti v životě, které objektivně znamenají nějakou více či méně zásadní změnu v každodenní rutině. Životní události jsou součástí individuální životní zkušenosti, formují život jednotlivce, ovlivňují jeho psychický stav a vstupují do jeho sociálních vztahů. Jsou velice intenzivně prožívány a doprovázejí složité psychické procesy popsané jako zvládání stresu. (JANEČKOVÁ, in PAYNE et. al. 2005, s. 451)

Důležitým datem pro studium významu stresové zátěže jako rizikového faktoru pro zdraví člověka byl rok 1967, kdy byla publikována práce Holmese a Raheho. Ti se pokusili kvantifikovat množství stresové zátěže obsažené v konkrétních náročných životních situacích. Testovali skupinu životních událostí, pozitivních a negativních, ke kterým respondenti přiřazovali hodnoty 1-100 podle míry stresové zátěže, kterou daná událost v sobě nesla. Události seřadili v pořadí od nejvíce stresujících (smrt partnera) po nejméně stresující (drobné porušení zákona). Badatelé při konstrukci této škály zkoumali tisíce rozhovorů a anamnéz, aby zjistili, které druhy událostí jsou pro lidi stresové. Výsledkem tohoto procesu byla známá hodnotící škála sociálního přizpůsobení (*Social readjustment rating scale*). Podle této škály k nejzávažnějším životním událostem patří smrt blízkého člověka, rozvod či odloučení manželů atd. Vztah mezi vysokou stresovou zátěží v důsledku prožitých životních událostí a propuknutím fyzického nebo psychického onemocnění byl prokázán v řadě studií jak autory škály, tak i jejich následovníky. K propuknutí nemoci skrze neurohumorální a patofyziologickou reakci pro stres dochází tedy častěji u predisponovaných jedinců. (JANEČKOVÁ, in PAYNE et. al. 2005, s. 452)

V následujících studiích však bylo prokázáno, že vztah mezi prožitými životními událostmi se stresovou zátěží a propuknutím nemoci není přímočarý, hrají zde určitou roli adaptační mechanismy, zda jsou události vnímány jako pozitivní nebo negativní a do jaké míry má člověk průběh události pod kontrolou.

Pro zvládání životních událostí jsou důležité vnitřní faktory, hlavně osobnost jedince, jeho odolnost. (KOBASA, 1979) Ta může vysvětlit, proč se někteří lidé dostávají častěji do stresogenních událostí a jiní nikoliv nebo proč někteří reagují na životní událost určitým způsobem. Jedná se o vrozené dispozice ale i zkušenost, tedy dovednost, kterou jedinec získal v průběhu svého života při zvládání různých stresových situací.

Řada výzkumných studií dokládá (ANTONOVSKY 1979, EVANS 1994), že k velice významným faktorům, které ovlivňují výskyt i zvládání složitých životních událostí, patří příslušnost k sociální vrstvě. Čím vyšší má člověk sociální status, tím méně je vystaven negativním událostem a tím více má sociálních, psychologických a ekonomických zdrojů k tomu, aby takové události zvládl. (COCKERHAM, 1999). Nejnižší sociální vrstva je vystavena většímu a dlouhodobějšímu stresu. Nejedná se jenom o chudobu, ale důležitou roli zde hraje sebehodnocení a pocit sociální opory (KEBZA, ŠOLCOVÁ, 1998; KEBZA 2005). Můžeme se domnívat, že příslušnost osoby k nižší sociální vrstvě snižuje schopnost zvládání stresových situací a díky nižšímu vzdělání a nižší kontrole se tím zesiluje negativní vliv na zdraví člověka. (JANEČKOVÁ, in PAYNE et. al. 2005, s. 454)

Nejen životní události na mikroúrovni mohou působit na kvalitu života člověka. Existují i tzv. makrostresory, které vznikají na úrovni větších společenských celků. Jedná se např. o válečné konflikty s postižením velkých skupin obyvatelstva, které se odrážejí nejen na vlastních svědcích doby, ale i jejich dětech a dědí se z generace na generaci (EPSTEINOVÁ, 1994). Reakcí na válečné události, které jsou hromadným a velmi intenzivním stresorem bývá především migrace obyvatelstva a celková změna jeho chování v celé řadě oblastí. (JANEČKOVÁ, in PAYNE et. al. 2005, s. 451- 471)

Životní události ovlivňují celkovou kvalitu života člověka. Mění bezprostřední aktuální prožívání kvality života (vyvolávají negativní subjektivní pocity strachu a úzkosti, mohou vyvolat depresi), vedou ke změnám v sociálních vztazích, a často též k pocitu nenaplnění životních cílů, k neuspokojení potřeb osobního rozvoje a růstu, ztrátě životního smyslu, změně v hierarchii hodnot. Jak ukázali Rahe a Holmes významnou souvislost lze pozorovat také mezi životními

událostmi a zdravím člověka. Nemoc sama, je životní události zvyšují riziko onemocnění. (JANEČKOVÁ, in PAYNE et. al. 2005, s. 456)

6 Souvislost mezi prožitými negativní životní událostmi a výskytem onemocnění

K. Hnilica, H. Hnilicová a kol. v knize (HNILICA et al., in PAYNE, 2005, s. 605- 614) publikovali výzkum, který se zabýval vlivem negativní životní události v souvislosti se vznikem nádorového onemocnění kůže. V této práci si kladli otázku, zda negativní životní události zvyšují pravděpodobnost výskytu melanomu kůže a zda je možno ve stresujících životních událostech spatřovat příčinu vzniku tohoto onemocnění. Vycházeli z teorie stresu v tvrzení, že negativní události vedou ke stresu, k jehož důsledkům patří snížení obranyschopnosti organismu, urychlení průběhu některých patologických jevů a spuštění autoimunitních reakcí.

Výzkum proběhl během let 2000 a 2001 v ČR, zúčastnilo se 38 pacientů s melanomy kůže, ke každému z nich přiřadili dva kontrolní zdravé jedince stejného pohlaví, věku a vzdělání. Celkem se tak vytvořil vzorek ze 113 respondentů, z toho 38 pacientů s melanomy a 75 kontrolních jedinců. K měření negativních životních událostí využili modifikovanou verzi dotazníku životních událostí *Social Readjustment Rating Scale- SRRS*. Upravená škála byla doplněna o specifické položky, charakterizující období společenské změny v 90. let u nás (restituce, ztráty z podnikání). Úkolem respondentů bylo udat životní události, které je potkaly během posledních pěti, případně deseti let. Dotazník obsahoval šestnáct různých událostí, tyto události byly dále děleny na záporné (úmrtí někoho blízkého), kladné (zlepšení majetkové situace), či neutrální (uzavření sňatku) a volné vole k doplnění o další události. Kromě životních událostí dále hodnotili demografické údaje (vzdělání, rodinný stav), údaje o životním stylu (kouření, pití alkoholu) a rovněž některé osobnostní vlastnosti (extroverti, introverti).

Ke statistické analýze vztahů mezi diagnózou a životními událostmi užívali logistickou regresní analýzu. Na stranu „nezávisle proměnných“ či prediktorů,

kromě uvedených negativních životních událostí, zahrnuli ještě extroverzi a interakci extroverze s pohlavím. Demografické informace a údaje o životním stylu do analýz nezahrnuli.

Výsledek této studie vedl k identifikaci tří rizikových faktorů, které zvyšují pravděpodobnost diagnózy melanomu kůže. Jsou jimi: úmrtí někoho, kdo měl v životě jedince důležitou roli, introvertovanost, interakce pohlaví a introvertovanosti. Bylo zjištěno, že introvertní ženy jsou více náchylné k onemocnění než ženy extrovertní. Současně lze říci, že pacienty s melanomy potkalo za posledních pět let o něco více negativních životních událostí než respondenty v kontrolní skupině. Výstup práce lze použít jako součást preventivních opatření maligního melanomu kůže. Screening by měli absolvovat lidé s velkým počtem mateřských znamének a podezřelých pih, dále lidé s historií melanomu a ostatní, kteří v minulosti prožili silné traumatické události a jsou tudíž ohroženi tímto onemocněním. Protože, nezávisle na frekvenci životních událostí, jsou více ohroženi introvertní jedinci, měli by tyto pečlivě sledovat svoji kůži a docházet na preventivní prohlídky častěji než ostatní lidé.

7 Zvládání zátěže a obranné mechanismy

7.1 Zvládání zaměřené na problém

Ke správné strategii řešení problémů patří hlavně vymezení problému, hledání alternativních řešení, zvažování alternativ z hlediska nákladů a výnosů a v neposlední řadě realizace optimální alternativy. Může se jednat o strategie směřované dovnitř, kdy osoba mění něco v sobě. Zde hraje důležitou roli zkušenost jedince a jeho schopnost sebeovládání. Lidé, kteří používají ve stresových situacích zvládání zaměřené na problém, vykazují v průběhu a po odeznění stresu nízké hladiny deprese. (ATKINSON, 2003, s. 510)

7.2 Zvládání zaměřené na emoce

Zvládání stresových situací založené na emocích používají lidé tehdy, když je problém neovlivnitelný. Existuje mnoho způsobů, jak zvládnout negativní emoce. Můžeme je rozdělit na behaviorální a kognitivní strategie. Mezi behaviorální strategie patří jak pozitivní aktivity např. tělesná cvičení, vybíjení vzteku sportem, tak i negativní aktivity jako je pití alkoholu, které slouží ke zmírnění naléhavosti problémů. Kognitivní strategie spíše odsouvají problém z vědomí, často zahrnují přehodnocení situace. (ATKINSON, 2003, s. 510)

Jednou ze strategií, která se zdá být dobrým pomocníkem při přizpůsobování se emočním a fyzickým stresorům, je vyhledávání emoční opory u druhých lidí. Ve studii žen, které právě podstoupily operaci v důsledku rakoviny prsu, Levy s kolegy (1990, cit. dle ATKINSON, 2003, s. 511) zjistil, že ženy, jež aktivně vyhledaly sociální podporu, vykazovaly vyšší obranyschopnost organismu, tedy že jejich imunitní systém účinněji bojoval s rakovinou.

Někteří lidé se mohou vyrovnávat s negativními emocemi maladaptivními způsoby, kdy negativní emoce jednoduše popřou a odsunou z vědomí. Tuto strategii zvládání stresu označujeme jako strategii vytěsnění. Lidé na stresory reagují vyšší aktivací autonomního nervového systému (např. tachykardií), což může vést k chronické aktivaci organismu, která může vyústit do různých podob

fyzických onemocnění. Naopak ventilování negativních emocí může mít na zdraví pozitivní vliv. (ATKINSON, 2003, s. 512)

7.3 Obranné mechanismy

Obranné mechanismy nám pomáhají překonat negativní situace, pokud se s nimi nejsme schopni vyrovnat přímo. Jsou projevem špatného přizpůsobení osobnosti. Jedná se o nevědomé procesy, zatímco strategie zvládání je aplikována vědomě. (ATKINSON, 2003, s. 514)

Při **vytěsnění** dochází k vyloučení z vědomí bolestných či ohrožujících vzpomínek. Z vědomí Freud považoval vytěsnění za základní a nejdůležitější obranný mechanismus. Musíme rozlišovat mezi pojmy vytěsnění a potlačení. Potlačení rozumíme proces úmyslného sebeovládání, kdy člověk je schopen ovládat svoje impulzy a přání, anebo je dočasně odsune. Naopak vytěsnění je nevědomé.

Potlačování myšlenek vede často k tomu, že nám přicházejí na mysl mnohem častěji, než kdybychom je potlačovat přestali. Jedná se o tzv. efekt odrazu, kterým se potlačené nežádoucí myšlenky vrací zpět s větší silou, jakmile bdělost člověka ochabne. (ATKINSON, 2003, s. 514)

Racionalizaci můžeme definovat jako přidělení logických nebo sociálně žádoucích motivů tomu, co děláme. Takže se může zdát, že ve všem co děláme, jednáme racionálně. Slouží ke zmírnění našeho zklamání, pokud se nám nepodaří dosáhnout vytyčeného cíle, anebo nám poskytuje přijatelné motivy pro naše chování. (ATKINSON, 2003, s. 514)

Reaktivní formace, někdy také reaktivní výtvar, můžeme použít v případech, když chceme skrýt nějakou pohnutku před sebou samým tím, že silně vyjádříme opačný motiv. Jako příklad můžeme uvést fanatický boj některých lidí proti hazardním hrám. Tito lidé měli sami v minulosti problémy s kontrolou impulsů a jejich horlivost představuje formu obrany proti relapsu. (ATKINSON, 2003, s. 515)

Při **projekci** se jedná se o nevědomý mechanismus, který nás chrání před poznání našich nežádoucích vlastností tím, že je v přehnané míře připisujeme druhým. Projekce je ve skutečnosti formou racionalizace. (ATKINSON, 2003, s. 515)

Intelektualizace představuje pokus o získání emočního odstupu od stresové situace tím, že se s ní vyrovnáme pomocí abstraktních intelektuálních termínů. Můžeme se s ní setkat např. u lékařů na onkologických odděleních, kdy se snaží získat emoční odstup, aby se mohli plně soustředit na práci. (ATKINSON, 2003, s. 515-516)

K **popření** dochází v případě, kdy je realita příliš nepříjemná a jedinec se snaží popřít její existenci. V těžké situaci může popření poskytnout čas k vyrovnání se s krutou realitou (např. při sdělení závažné diagnózy u dítěte dojde k popření reality u rodičů). Na druhou stranu jsou zřejmé i negativní aspekty popření např. u odkládání návštěvy u lékaře při podezření na vážné onemocnění, které může vést ke generalizaci vlastního onemocnění a stav, který mohl být původně řešen, se stává později neřešitelným. (ATKINSON, 2003, s. 516) Důsledkem je skutečnost, že ženy s rakovinou prsu přicházejí na první vyšetření příliš pozdě.

Sublimace je způsob řešení stresových situací mechanismem předsunutím potřeb, které nemohou být uspokojeny určitým způsobem na jiný, náhradní cíl. (ATKINSON, 2003, s. 516)

Atkinsonová uvádí, že se sublimací pracovala především psychoanalýza. *„Freud se domníval, že sublimace je nejuspokojivější způsob vyrovnání se s agresivním a sexuální impulzem. Základní pudy nelze změnit, ale lze změnit objekty, vůči kterým jsou nasměrovány. Erotické impulzy, které nemohou být vyjádřeny přímo, mohou být vyjádřeny nepřímo tvořivou činností, jako je umění a hudba. Hostilní impulzy mohou najít sociálně přijatelné vyjádření v kolektivních sportech.“* (ATKINSON, 2003, s. 516)

7.4 Techniky pro zvládání stresových situací

Psychická podpora a zájem druhých patří mezi základní mechanismy zvládání stresu. Dle Cohena (COHEN 1996, cit. dle ATKINSON, 2003, s. 517) lidé s mnoha sociálními vazbami žijí déle a méně podléhají nemocím vyvolaným stresem než lidé, kteří jich mají málo. Pomoc druhých lidí zmenšuje naše pocity bezmocnosti a posiluje naši sebedůvěru. Přátelé a rodina nám poskytují potřebné informace a rady, odvádějí naši pozornost od problémů a starostí. V neposlední řadě se také může jednat i o finanční a materiální pomoc. Vždy se lehčeji zvládá stres, když se na jeho odstranění podílejí další lidé. Na druhou stranu však rodina a přátelé mohou přispět ještě k většímu stresu. Zejména bagatelizováním problémů nebo planým ujišťováním, že vše bude v pořádku. Tento způsob podpory může vyvolat ještě větší úzkost než její vlastní neposkytnutí.

Kromě hledání sociální opory můžeme v období stresu využívat určité techniky a postupy, které mohou snížit míru napětí a stresu a mohou tak vést k relaxaci a uvolnění. Jedná se o behaviorální a kognitivní metody, které pomáhají mírnit stres. Mezi behaviorální techniky řadíme biologickou zpětnou vazbu, relaxační trénink, meditaci a cvičení.

Atkinsonová uvádí pět nejznámějších technik zvládání stresových situací. (ATKINSON, 2003, s. 517-518)

Biologická zpětná vazba (biofeedback) je technika, při které jedinec dostává informace o svém fyziologickém stavu a zpětnou vazbou se snaží tento stav změnit. Zahrnuje měření osobních fyziologických veličin jako je krevní tlak, tep, tělesná teplota, svalové napětí (EMG) v reálném čase a následně prezentaci jejich výsledků pacientovi. Pacient je do určité míry schopen tyto hodnoty ovlivnit vůlí a tím je alespoň částečně ovládat. Nejrozšířenější formou biofeedbacku je elektromyogram, který využívá elektrod či jiných senzorů pro měření napětí svalů.

Smyslem **relaxačního tréninku** je dosažení lepší psychické pohody prostřednictvím uvolnění. Je založen na teorii, že mezi tělesným a duševním napětím existuje velmi úzký vztah. Jestliže se při relaxaci podaří dosáhnout uvolnění těla, přenáší se toto uvolnění i do oblasti psychiky.

Mezi nejrozšířenější relaxační techniku, kterou rozvinul berlínský neurog Johannes Heinrich Schultz, patří **autogenní trénink**. Tato technika využívá představivosti k navození určitých tělesných stavů, které vedou k uvolnění organismu a mysli tzv. relaxaci. Základní principy tréninku jsou relaxace a koncentrace. Relaxace znamená uvolnění svalstva a koncentrací je myšleno soustředění na určitou představu, která pak ovlivňuje organismus. Cvičení, je propracováno v přesný systém, který má svůj nižší a vyšší stupeň a provádí se třikrát denně. Nižší stupeň je složen ze šesti cvičení, ke kterým patří nácvik pocitu tíhy, pocitu tepla v končetinách, vnímání klidného dechu, pravidelného tepu srdce, tepla v břiše a chladu na čele. Vyšší stupeň je pro běžnou praxi příliš náročný a k dosažení uspokojivých výsledků plně stačí cvičení nižšího stupně. Autogenní trénink je účinnou a celkem snadnou pomůckou k dosažení rychlého uklidnění, uvolnění. Tato metoda má značný mentálně-hygienický význam.

Meditace je účinná technika, která spočívá ve využití schopností mysli zklidnit se při výrazném snížení dechové frekvence, poklesu spotřeby kyslíku a nižšího vylučování oxidu uhličitého. Snižuje se i frekvence srdeční činnosti a dochází ke stabilizaci proudění krve a k poklesu koncentrace laktátu v krvi.

Mezi meditační techniky patří transcendentální meditace, která využívá ke zklidňování speciálních zvuků neboli manter. Tento způsob zklidňování proudu myšlenek popisuje Mahariši Maheš Jógiv knize „Věda o Bytí a umění žít“.

K nejběžnější formě meditace patří také modlitba. Meditaci umožňuje tiché a klidné prostředí, pobyt v přírodě, o samotě. Zdravotnická zařízení respektují ozdravný a podpůrný význam meditace a vytvářejí samostatné prostory pro ztišení.

Cvičení zlepšuje tělesnou kondici, která je také dalším důležitým faktorem při zvládání stresu. *Jedinci, kteří pravidelně provádějí aerobní cvičení, vykazují při reakci na stresové situace významně nižší srdeční frekvenci a krevní tlak než jedinci, kteří pravidelně nesportují.* (ATKINSON, 2003, s. 518)

***Kognitivně- behaviorální terapie** se snaží pomoci lidem zjistit typy stresových situací, které vyvolávají jejich tělesné symptomy a změnit způsob, jak se vyrovnávají se stresovými situacemi. (ATKINSON, 2003, s. 518)*

Tyto techniky vyžadují záznam stresových situací, pocitů, myšlenek a chování před, během a po negativní události. Po období sledování dojde k objasnění vztahů mezi situačními proměnnými, myšlenkami a fyziologickými reakcemi. Dále se snažíme zjistit očekávání a přesvědčení, která by mohla vysvětlit symptomy podmíněné stresem (bolest hlavy). Posledním krokem je snaha o pozměnění stresové situace, způsobu jejího vnímání nebo chování při ní. (ATKINSON, 2003, s. 518)

8 Praktická část

8.1 Cíl výzkumného šetření

Dotazníkové šetření, které je součástí praktické části bakalářské práce si kladlo za cíl ověřit teoretické úvahy empirickou cestou. Na první pohled bylo ovšem jasné, že provést v daných podmínkách výzkumné šetření stejného rozsahu a statistické kvality jako byla výše uvedená studie K. Hnilici a kol. (HNILICA a kol. in PAYNE, 2005, s. 605-614) týkající se vlivu stresu na vznik melanomu je více než obtížné. Nicméně toto šetření může, bez ohledu na výsledek, posloužit jako základní stupeň resp. metodická báze pro širší a hlubší výzkum vlivu stresu na vznik karcinomu prsu. Nástrojem šetření byl dotazník. Dotazována byla skupina žen s karcinomem prsu a skupina žen bez onemocnění. Cílem bylo zjistit, zda existují stresující situace, které mohou mít významný vliv na vznik karcinomu prsu.

8.2 Výzkumné otázky

Pokud tedy přijmeme fakt, že stres může hrát významnou roli při vzniku rakoviny kůže, je velmi pravděpodobné, že hraje významnou roli při vzniku rakoviny obecně, tedy i při vzniku rakoviny prsu. Z této úvahy následně logicky vyplývá základní výzkumná otázka celého šetření: *Měl stres vliv na vznik rakoviny prsu?*

Dále se nabízí, s ohledem podstatu stresu definovanou v předchozích kapitolách, otázka, *zda existuje vztah mezi prožitými životními událostmi a vznikem rakoviny prsu. A nakonec, zda nelze najít další faktory, u kterých lze předpokládat, že ovlivňují výskyt rakoviny prsu.*

8.3 Popis metody

Při hledání optimální metody šetření, které by pokrylo takto stanovenou širší výzkumných otázek, mi byla základní inspirací především zmiňovaná studie

souvislosti stresu a výskytu melanomu a dále pak finská studie vlivu stresu na vznik rakoviny prsu u dvojčat. (KIRSI, 2002)

Detailnější popis metodiky studie melanomu (HNILICA a kol. in PAYNE, 2005, s. 607) je uveden v kapitole 5, nicméně stojí za to zopakovat fakt, že výzkum probíhal téměř 2 roky a zkoumaný soubor dosáhl velikosti 113 respondentů (38 pacientů s melanomy a 75 kontrolních jedinců). V případě finské studie se jednalo o opravdu robustní šetření, které probíhalo od 80. let 20. století a velikost zkoumaného vzorku dosáhla počtu 10 808 žen i přes výrazně limitující skutečnost, že se respondentky rekrutovaly z tzv. Finish Twin Cohort, což byla finská výzkumná kohorta dvojčat založená v roce 1974 a sloužící ke zkoumání genetických a environmentálních rizikových faktorů pro chronická onemocnění. (KIRSI, 2002)

U obou studií probíhalo šetření pomocí dotazníku, který se ideově opíral o práci Holmese a Raheho. Nicméně u obou studií došlo z různých důvodů k modifikaci resp. k redukci otázek proti oficiální H-R škále (viz. Příloha 1). Autoři finské studie zkonstruovali 21 bodový dotazník, který zahrnoval, podle jejich názoru všechny, stresující životní události, kterým mohly být ženy běžně v roce 1981 vystaveny. Zároveň zahrnuli otázky, které jsou specifické pro finskou populaci. Otázka relevance otázek pro zkoumanou skupinu je obecně zajímavá záležitost. Například otázky směřující do oblasti „finančního stresu“ (hypotéka apod.) by se u studií směřujících do období před rok 1989 v bývalé Československé socialistické republice, s ohledem na tehdejší možnosti a životní styl, vůbec nemusely uvádět, protože byl otázkou několika málo jedinců. Naproti tomu dnes je „finanční stres“ celkem běžnou součástí každodenního života široké vrstvy obyvatelstva ČR. Při tvorbě dotazníku jsem pod vlivem snahy o zařazení stresových situací „up to date“ pocítila krátce chuť zařadit i dotaz, který by sledoval příspěvek médií k celkovému stresu. Následně jsem si ovšem uvědomila, že stres, který média způsobují je v podstatě permanentní a naprostá většina lidí je na něj dobře adaptována. Tudíž je velmi obtížně měřitelný a pro účely tohoto výzkumu nevhodný. Lze ale uvažovat o relevanci položky „Narození vlastního dítěte“ v posledním půlroce, tvoří-li soubor téměř z poloviny ženy 50+, což se stalo skutečností v našem případě.

Na základě podobných úvah jsem vytvořila dotazník, který obsahuje celkem 23 bodů, z toho 22 parametrizovaných otázek a 1 volná resp. s možností volné odpovědi (viz. Příloha 2). Stejně jako u zmiňovaných studií obsahuje některé modifikované otázky H-R stupnice. Otázky jsou zaměřením rozděleny do tří skupin. První skupina směřuje k negativním událostem v rámci osobního a rodinného života. Další skupina popisuje negativní události, které se týkají práce a třetí skupina zahrnuje zmiňovaný finanční stres a jednu otevřenou otázku. Časové rozlišení expozice událostí bylo analogicky ke zdrojovým studiím rozděleno na *v posledních šesti měsících, v posledních 5 letech, dříve a nikdy*.

Záměrem bylo nabrat data od co největšího množství pozitivních respondentů, resp. žen, u kterých již nemoc propukla a k nim vybrat odpovídající jedince ze skupiny dotazovaných zdravých žen.

S ohledem na fakt, že se jedná o typickou studii případu a kontrol jsou významným kritériem pro párování případů a kontrol demografické údaje o respondentovi. Sleduje se samozřejmě věk, váha, výška. Obezita je obecně považována za rizikový faktor vzniku nádorových onemocnění. Dále pak počet dětí a bydliště. Lze předpokládat, že ženy žijící na venkově nejsou tolik exponovány negativními vlivy prostředí jako ženy žijící ve městě. Úroveň vzdělání může predikovat úroveň péče o sebe samu. Dále pak výši příjmu lze považovat za signál životního stylu a konsekvence i kvality života vůbec. Dlouhodobé používání antikoncepce mění hormonální hladinu a může mít vliv na vznik nádorového onemocnění, které je hormonálně dependentní. Kouření, alkohol a fyzická aktivita jsou notoricky známé faktory vlivu na celkový zdravotní stav, tělesnou a psychickou odolnost.

U nádoru prsu existuje významný vliv dědičnosti, proto byla zařazena otázka na existenci nádorového onemocnění v rodině. Vlastní zařazení typologie introvert/extrovert sleduje předpoklad, že extrovertní jedinci zvládají stresové situace lépe a jejich schopnost adaptace je větší. Dotaz směřující na typ zaměstnání se opírá o předpoklad, že každá práce přináší rozdílnou míru stresu.

8.3.1 Výběr zkoumaného vzorku

Původně jsem zamýšlela požádat o spolupráci několik center pro mamografický screening. Záměrem bylo poskytnout dotazník ženám přicházejícím na vyšetření tj. ženám, u kterých ještě nebyla diagnostikována choroba. Tímto způsobem by bylo možné, s ohledem na koncentraci díky screeningu, nabrat dostatečné množství dat a zároveň bych se vyhnula možné kvalitativní chybě tzv. „recall bias“, při které by se ženy, v případě, že už vědí o své chorobě a znají účel dotazníku, dopouštěly subjektivního zesílení míry prožitého stresu v podobě hledání možných příčin svého onemocnění v závislosti na prožitém stresu. Následně by po diagnostice došlo na rozčlenění respondentek na pozitivní a zbytek by se stal součástí kontrolní skupiny.

K tomuto řešení nakonec nedošlo z důvodů nedostatku zájmu o spolupráci ze strany oslovených center a navíc nebylo nalezeno snadné řešení pro ochranu osobních údajů. Proto jsem se nakonec rozhodla pro výzkum na vlastním pracovišti onkologického centra v Pardubicích. Tento fakt způsobil, že se okruh možných respondentek zúžil na pacientky centra, které samozřejmě nepředstavují všechny diagnostikované pacientky v regionu.

K tomu byla oslovena skupina dobrovolnic, které fungovaly jako členky kontrolní skupiny. S ohledem na to, že dotazníkové šetření nebylo prováděno za úplatu a respondentky z kontrolní skupiny se rekrutovaly z okruhu přátel, přátel přátel, přátel spolustudentů a známých, bylo velmi obtížné nabrat dostatečné množství dat v kontrolní skupině tak, aby se kryla s charakteristikou skupiny pozitivních.

8.4 Výsledky

8.4.1 Testování charakteristiky zkoumaného souboru

Nakonec bylo za těchto podmínek v období 4 měsíců prostřednictvím dotazníku dotázáno 101 žen. Z toho počtu se nevrátilo 6 a 13 dotazníků bylo vyřazeno pro neúplné vyplnění. Celkově bylo do šetření přijato 82 žen. Z toho

bylo 35 (cca. 43%) pozitivních (tj. s nádorem prsu) a 47 (cca. 57%) žen tvořilo kontrolní skupinu tj. bez onemocnění.

Podle následujících výsledků se obě skupiny se od sebe výrazně liší a to zejména ve věku, BMI a samozřejmě v počtu dětí, ale to nelze hodnověrně prokázat, protože počet dětí je diskrétní veličina a nelze použít T-test ani žádnou jeho neparametrickou obdobu. Na chí-kvadrát test je málo dat a jednoduchý Fisherův test funguje pouze pro tabulky 2 x 2. Faktory týkající se životního stylu (mimo bydliště) lze považovat za pořadové veličiny popisující spojitou škálu a vzhledem k opakování stejných hodnot se může použít pouze Kolmogorovův-Smirnovův test. Ostatní faktory nabývají pouze hodnot ano/ne a ty se hodnotily chí-kvadrát testem a případně při četnosti nižší než pět Fisherovým testem. Sem spadají bydliště, rodinná anamnéza, dílčí osobní charakteristiky a jednotlivé životní události.

Tab č. 2 Struktura respondentů podle věku (v %)

Věk	Bez Ca. prsu		Ca. prsu		Celkem	
Počet	N = 47		N = 35		N = 82	
Věk	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
do 30 let	15	32.0	2	5.7	17	20.7
31- 40 let	16	34.0	4	11.4	20	24.4
41 – 50 let	8	17.0	12	34.3	20	24.4
51 – 60 let	6	12.8	7	20.0	13	15.9
61 – 70 let	2	4.2	10	28.6	12	14.6
71 – 80 let	0	0	0	0	0	0
Celkem	47	100	35	100	82	100

Ve sledovaném znaku se obě skupiny významně liší (T-test = 0). Je to důsledek faktorů zmiňovaných při popisu konstrukce vyšetřovaného souboru zejména kontrolní skupiny, kdy se z výše popsanych důvodů se nepodařilo dát dohromady lépe věkově odpovídající kontrolní skupinu.

Pro lepší představu o rozložení hodnot v souboru je dobré uvést u věku i základní statistické charakteristiky. Průměrný věk u pozitivních je 51.2, STD = 12.8, Median = 52. U kontrolní skupiny je průměrný věk 36.9, STD = 10.3, Median = 34.

Tab č. 3 Struktura respondentů podle BMI

Věk	Bez Ca. prsu		Ca. prsu		Celkem	
Počet	N = 47		N = 35		N = 82	
BMI	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
< 18.5	1	2.1	1	2.9	2	2.4
18.5 – 24.9	24	51.1	18	51.3	42	51.3
25 – 29.9	20	42.6	5	14.3	25	30.5
30 – 34.9	2	4.2	5	14.3	7	8.5
35 – 39.9	0	0	5	14.3	5	6.1
> 40	0	0	1	2.9	1	1.2
Celkem	47	100	35	100	82	100

Ve sledovaném znaku se skupina pozitivních od kontrolní významně liší (T-test = 0.0121). Je to zřejmě důsledek výše uvedeného rozdílu ve věkové struktuře obou skupin. Pokud platí, že s pokročilejším věkem je nadváha častější, pak je pochopitelné, že ve významně „starší“ skupině pozitivních bude i významně vyšší BMI. V rámci tohoto šetření nelze říci, zda je nadváha či přímo obezita rizikovým faktorem pro vznik nádorového onemocnění. Pro lepší představu o rozložení hodnot v souboru je dobré uvést u BMI i základní statistické charakteristiky. Průměrné BMI u pozitivních je 26.9, STD = 6.0, Median = 24.9. U kontrolní skupiny je průměrný věk 23.9, STD = 3.5, Median = 23.5.

Tab č. 4 Struktura respondentů podle bydliště

Věk	Bez Ca. prsu		Ca. prsu		Celkem	
Počet	N = 47		N = 35		N = 82	
Bydliště	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Venkov	15	31.2	11	31.4	26	31.7
Město	32	68.8	24	68.6	56	68.3
Celkem	47	100	35	100	82	100

V sledovaném znaku není mezi skupinami významný rozdíl (chí-kvadrát test = 0.2002). Že by městské prostředí, díky negativním externalitám, představovalo rizikový faktor pro vznik rakoviny prsu nelze, podle tohoto šetření, s jistotou tvrdit.

Tab č. 5 Struktura respondentů podle vzdělání

Věk	Bez Ca. prsu		Ca. prsu		Celkem	
Počet	N = 47		N = 35		N = 82	
Vzdělání	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Základní	5	10.6	3	8.6	8	9.8
SŠ bez maturity	6	12.8	12	34.3	18	22.0
SŠ s maturitou	23	48.9	17	48.5	40	48.7
Vyšší odborné	4	8.5	3	8.6	7	8.5
VŠ	9	19.2	0	0	9	11.0
Celkem	47	100	35	100	82	100

Pro tento sledovaný znak nebyl zjištěn statisticky významný rozdíl (Kolmogororův-Smirnovův test = 0.3848). Pro toto šetření se tak nepotvrdilo tvrzení, že ženy s vyšším vzděláním jsou o sebe zvyklé více starat a zároveň s ohledem na tento fakt se tak očekává v jejich skupině méně výskytu rakoviny prsu. S tímto nikterak nekoreluje očekávání vyššího „stress rate“ v případě typu

vykonávané práce viz. Tab. č.13, kde lze pravděpodobné, že člověk, který dosáhl vyššího vzdělání bude vykonávat intelektuálně náročnou práci, která přináší vyšší míru stresu a bude tak vystaven vyšším riziku vzniku zhoubného onemocnění prsu. Toto podezření, jak bude dále zřejmé, se také nepotvrdilo.

Tab č. 6 Struktura respondentů podle příjmu

Věk	Bez Ca. prsu		Ca. prsu		Celkem	
Počet	N = 47		N = 35		N = 82	
Příjem	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Nulový	3	6.4	3	8.6	6	7.3
Podprůměrný	14	29.8	16	45.7	30	36.7
Průměrný	26	55.3	16	45.7	42	51.2
Nadprůměrný	4	8.5	0	0	4	4.8
Celkem	47	100	35	100	82	100

V tomto znaku se neprokázal statisticky významný rozdíl (Kolmogororův-Smirnovův test = 0.2255). Naznačovanou souvislost mezi výší příjmů a zdravým životním stylem případně kvalitou potravin, bydlení atd. nelze, v tomto šetření, spolehlivě prokázat.

Tab č. 7 Struktura respondentů podle antikoncepce

Věk	Bez Ca. prsu		Ca. prsu		Celkem	
Počet	N = 47		N = 35		N = 82	
Antikoncepce	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Nikdy	6	12.7	12	34.3	18	22.0
< 5 let	15	32.0	8	22.9	23	28.0
=> 5 let	26	55.3	15	42.8	41	50.0
Celkem	47	100	35	100	82	100

Ani v tomto znaku se neprokázal statisticky významný rozdíl (Kolmogororův-Smirnovův test = 0.1778). Naznačovanou souvislost mezi expozicí antikoncepcí a zhoubným nádorem prsu nelze, v tomto šetření, spolehlivě prokázat.

Tab č. 8 Struktura podle kouření

Věk	Bez Ca. prsu		Ca. prsu		Celkem	
Počet	N = 47		N = 35		N = 82	
Kouření	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Nikdy	27	57.4	18	51.5	45	54.9
< 10 cigaret/den	13	27.7	13	37.1	26	31.7
> 10 cigaret/den	7	14.9	4	11.4	11	13.4
Celkem	47	100	35	100	82	100

S ohledem na další rozměr kouřil/kouří jsem zvolila zjednodušenou ilustraci v podobě <10 cigaret denně bez skutečnosti, zda se tak děje stále nebo zda nikoliv. Nicméně Kolmogororův - Smirnovův test byl spočítán pro všechny hodnoty, kterých dotaz nabyl (K-S test = 0.8018). Nebyl prokázán statisticky významný rozdíl.

Tab č. 9 Struktura respondentů podle fyzické aktivity

Věk	Bez Ca. prsu		Ca. prsu		Celkem	
Počet	N = 47		N = 35		N = 82	
Fyzická aktivita	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Nikdy	2	4.2	2	5.7	4	4.9
Občas	21	44.7	23	65.7	44	53.6
Pravidelně	24	51.1	10	28.6	34	41.5
Celkem	47	100	35	100	82	100

Ani v tomto znaku se neprokázal statisticky významný rozdíl (Kolmogororův - Smirnovův test = 0.3602).

Tab č. 10 Struktura respondentů podle konzumace alkoholu

Věk	Bez Ca. prsu		Ca. prsu		Celkem	
Počet	N = 47		N = 35		N = 82	
Pivo	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Vůbec	26	55.3	17	48.6	43	52.4
Občas	19	40.4	18	51.4	37	45.1
Denně	2	4.3	0	0	2	2.5
Celkem	47	100	35	100	82	100
Víno	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Vůbec	4	8.5	9	25.7	13	15.9
Občas	39	83.0	23	65.7	62	75.6
Denně	4	8.5	3	8.6	7	8.5
Celkem	47	100	35	100	82	100
Tvrdý alkohol	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Vůbec	23	49.0	26	74.3	49	59.8
Občas	24	51.0	9	25.7	33	40.2
Denně	0	0	0	0	0	0
Celkem	47	100	35	100	82	100
Celkem za vše	47	100	35	100	82	100

Ani v tomto znaku se neprokázal statisticky významný rozdíl. Byl proveden Kolmogororův - Smirnovův test s následujícími výsledky: K-S (Pivo) = 0.9204, K-S (Víno) = 0.8992, K-S (Tvrdý alkohol) = 0.6413).

Tab č. 11 Struktura respondentů podle ca. prsu v rodinné anamnéze

Věk	Bez Ca. prsu		Ca.. prsu		Celkem	
Počet	N = 47		N = 35		N = 82	
RA	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
NE	38	80.9	24	68.6	62	75.6
ANO	9	19.1	11	31.4	20	24.4
Celkem	47	100	35	100	82	100

Sledovaný znak reprezentující genetickou zátěž respondentů nepředstavuje významný rozdíl mezi pozitivní a kontrolní skupinou (chí-kvadrát = 0.9626).

Tab č. 12 Struktura respondentů podle typologie osobnosti

Věk	Bez Ca. prsu		Ca.. prsu		Celkem	
Počet	N = 47		N = 35		N = 82	
Typ	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Extrovert	22	46.8	10	28.5	32	39.0
Introvert	5	10.6	9	25.8	14	17.1
Společenská	21	44.7	14	40.0	35	42.7
Kontaktní	14	29.8	4	11.4	18	22.0
Komunikativní	18	39.3	17	48.6	35	42.7
Mlčenlivá	4	8.5	2	5.7	6	7.3
Odstup	7	14.9	6	17.1	13	15.9
Nesmělá	1	2.1	1	2.9	2	2.4

U tohoto znaku se projevil statisticky významný rozdíl mezi skupinou respondentek s diagnostikovanou rakovinou prsu a zdravými respondentkami. Ženy s karcinomem prsu sami sebe významně častěji označovali jako introvertky (Fisherův test = 0,04204) nebo (byl možný vícečetný výběr) vlastnostmi typickými pro introverzi. Mohlo by se tedy zdát, že introverze představuje rizikový faktor pro onemocnění rakovinou. S tím souvisí i zmiňované důsledky introverze např. fakt, že špatně navazují kontakty (chí-kvadrát = 0,04697).

Tab č. 13 Struktura respondentů podle zaměstnání

Věk	Bez Ca. prsu		Ca.. prsu		Celkem	
Počet	N = 47		N = 35		N = 82	
Práce	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Manuální	17	36.1	11	31.5	28	34.1
Jednoduchá administrativní práce	16	34.1	16	45.7	32	39.1
Náročná intelektuální práce	14	29.8	8	22.8	22	26.8
Jiná	0	0	0	0	0	0
Celkem	47	100	35	100	82	100

U tohoto znaku nebyl prokázán statisticky významný rozdíl mezi pozitivní a kontrolní skupinou (Kolmogororův-Smirnovův test = 1). Nelze tedy, v tomto šetření, spolehlivě prokázat, že existuje souvislost mezi mírou stresu, kterou přináší vykonávaná práce a vyšším rizikem vzniku nádoru prsu.

8.4.2 Testování životních událostí

1. Rozvod/manželská odluka

Otázka 1	Celkem	<6 M	< 5 let	>= 5 let	Nikdy
P +	13	0	2	11	22
P -	22	35	33	24	13
K +	17	1	4	12	30
K -	30	46	43	35	17
Chí-kvadrát	0.93			0.56	0.93
Fisher		1	0.7		

Závěr: Nebyl nalezen statisticky významný rozdíl.

2. Výrazný nedostatek času na relaxaci a odpočinek, pracovní vyčerpání

Otázka 2	Celkem	<6 M	< 5 let	>= 5 let	Nikdy
P +	27	3	14	10	8
P -	8	32	21	25	27
K +	32	16	9	7	15
K -	15	31	38	40	32
Chí-kvadrát	0.37		0.04	0.13	0.37
Fisher	0	0.01			

Závěr: U skupiny pozitivních je více kladných odpovědí pro období posledních 5 let a naopak méně za období posledních šesti měsíců. Tento fakt je pravděpodobně ovlivněn rozdílným věkem mezi skupinami (mezi pozitivními je více žen v důchodovém věku).

3. Změna bydliště

Otázka 3	Celkem	<6 M	< 5 let	>= 5 let	Nikdy
P +	25	0	5	20	10
P -	10	35	30	15	25
K +	39	8	13	18	8
K -	8	39	34	29	39
Chí-kvadrát	0.21		0.15	0.09	0.21
Fisher		0.01			

Závěr: V posledních šesti měsících změnilo bydliště významně více žen z kontrolní skupiny než z pozitivní (tento fakt zřejmě také souvisí s věkem).

4. Vlastní vážná choroba nebo zranění

Otázka 4	Celkem	<6 M	< 5 let	>= 5 let	Nikdy
P +	22	4	8	10	13
P -	13	31	27	25	22
K +	16	3	6	7	31
K -	31	44	41	40	16
Chí-kvadrát	0.01		0.23	0.13	0.01
Fisher		0.45			

Závěr: V celkovém součtu se vyskytla více u pozitivních. Z nedostatečné definice otázky ovšem nebylo zřejmé, zda tam pacientky nezapočítaly kritériální otázku dg. ca. prsu.

5. Péče o nemohoucího člena rodiny

Otázka 5	Celkem	<6 M	< 5 let	>= 5 let	Nikdy
P +	18	5	4	10	17
P -	17	30	31	25	18
K +	20	2	11	7	27
K -	27	45	36	40	20
Chí-kvadrát	0.43			0.13	0.43
Fisher		0.13	0.25		

Závěr: Nebyl nalezen statisticky významný rozdíl.

6. *Narození vlastního dítěte*

Otázka 6	Celkem	<6 M	< 5 let	>= 5 let	Nikdy
P +	33	2	1	30	2
P -	2	33	34	5	33
K +	35	0	11	24	12
K -	12	47	36	23	35
Chí-kvadrát					
Fisher	0.02	0.18	0.01	0	0.02

Závěr: V kontrolní skupině je více bezdětných a více žen, které rodily v posledních 5 letech. Naproti tomu u pozitivních je více žen, které rodily před více než 5 lety (opět souvisí s věkovým rozdílem obou skupin).

7. *Problémy v sexuální životě*

Otázka 7	Celkem	<6 M	< 5 let	>= 5 let	Nikdy
P +	9	2	5	2	26
P -	26	33	30	33	9
K +	12	2	4	6	35
K -	35	45	43	41	12
Chí-kvadrát	0.99				0.99
Fisher		1	0.49	0.46	

Závěr: Nebyl nalezen statisticky významný rozdíl.

8. Přerušení těhotenství (samovolné nebo plánované)

Otázka 8	Celkem	<6 M	< 5 let	>= 5 let	Nikdy
P +	19	0	0	19	16
P -	16	35	35	16	19
K +	14	1	1	12	33
K -	33	46	46	35	14
Chí-kvadrát	0.03			0.01	0.03
Fisher		1	1		

Závěr: Pozitivní skupina uvádí přerušení těhotenství častěji než kontrolní skupina a to jak celkově, tak v období před 5 lety.

9. Vlastní konflikt se zákonem (trestní stíhání, soud, uvěznění)

Otázka 9	Celkem	<6 M	< 5 let	>= 5 let	Nikdy
P +	2	0	0	2	33
P -	33	35	35	33	2
K +	3	1	1	1	44
K -	44	46	46	46	3
Chí-kvadrát					
Fisher	1	1	1	0.57	1

Závěr: Nebyl nalezen statisticky významný rozdíl.

10. Odchod dítěte z domu

Otázka 10	Celkem	<6 M	< 5 let	>= 5 let	Nikdy
P +	21	3	6	13	14
P -	14	32	29	22	21
K +	11	1	5	5	36
K -	36	46	42	41	41
Chí-kvadrát	0			0	0
Fisher		0.31	0.52		

Závěr: Více pozitivních uvádí jak celkově, tak pro období před 5 lety. Dáno pravděpodobně opět věkovou strukturou obou skupin.

11. Konflikt se zákonem blízkého člena rodiny

Otázka 11	Celkem	< 6 M	< 5 let	>= 5 let	Nikdy
P +	4	0	2	2	31
P -	31	35	33	33	4
K +	6	1	2	3	41
K -	41	46	45	44	6
Chí-kvadrát					
Fisher	1	1	1	1	1

Závěr: Nebyl nalezen statisticky významný rozdíl.

12. Vážné zdravotní problémy člena rodiny včetně alkoholismu, drogové závislosti

Otázka 12	Celkem	<6 M	< 5 let	>= 5 let	Nikdy
P +	16	4	5	7	19
P -	19	31	30	28	16
K +	20	4	11	6	27
K -	27	43	36	41	20
Chí-kvadrát	0.78		0.3	0.38	0.78
Fisher		0.72			

Závěr: Nebyl nalezen statisticky významný rozdíl.

13. Úmrtí někoho důležitého/blízkého člověka (rodina, přátelé)

Otázka 13	Celkem	<6 M	< 5 let	>= 5 let	Nikdy
P +	33	4	13	18	2
P -	2	31	22	17	33
K +	40	6	16	18	7
K -	7	41	31	29	40
Chí-kvadrát					
Fisher	0.29	1	0.77	0.24	0.29

Závěr: Nebyl nalezen statisticky významný rozdíl.

14. Konflikty se členy rodiny

Otázka 14	Celkem	<6 M	< 5 let	>= 5 let	Nikdy
P +	18	2	8	8	17
P -	17	33	27	27	18
K +	24	5	8	11	23
K -	23	42	39	36	24
Chí-kvadrát	0.97		0.51	0.95	0.97
Fisher		0.69			

Závěr: Nebyl nalezen statisticky významný rozdíl.

15. Ztratila jste zaměstnání

Otázka 15	Celkem	<6 M	< 5 let	>= 5 let	Nikdy
P +	15	3	4	8	20
P -	20	32	31	27	15
K +	20	4	4	12	27
K -	27	43	43	35	20
Chí-kvadrát	0.98			0.78	0.98
Fisher		1	0.72		

Závěr: Nebyl nalezen statisticky významný rozdíl.

16. Partner/manžel začal/přestal pracovat

Otázka 16	Celkem	<6 M	< 5 let	>= 5 let	Nikdy
P +	15	0	6	9	20
P -	20	35	29	26	15
K +	15	2	4	9	32
K -	32	45	43	38	15
Chí-kvadrát	0.31				0.31
Fisher		0.5	0.31	0.48	

Závěr: Nebyl nalezen statisticky významný rozdíl.

17. Změna Vašeho pracovního zařazení

Otázka 17	Celkem	<6 M	< 5 let	>= 5 let	Nikdy
P +	25	1	4	20	20
P -	10	34	31	15	25
K +	30	8	12	11	17
K -	17	39	35	36	30
Chí-kvadrát	0.47			0	0.47
Fisher		0.07	0.16		

Závěr: Více kladných odpovědí u pozitivních pro období před 5 lety. Pravděpodobně opět souvisí s věkem, protože starší generace zažila prudké změny na pracovním trhu v 90. letech.

18. Zvýšení zodpovědnosti v zaměstnání

Otázka18	Celkem	<6 M	< 5 let	>= 5 let	Nikdy
P +	22	4	4	14	13
P -	13	31	31	21	22
K +	36	13	14	9	11
K -	11	34	33	38	36
Chí-kvadrát	0.18			0.04	0.18
Fisher		0.1	0.06		

Závěr: Více kladných odpovědí u pozitivních pro období před 5 lety. Pravděpodobně stejné důvody jako u otázky č. 17.

19. Nárůst pracovních povinností

Otázka 19	Celkem	<6 M	< 5 let	>= 5 let	Nikdy
P +	27	5	8	14	8
P -	8	30	27	21	27
K +	39	17	14	8	8
K -	8	30	33	39	39
Chí-kvadrát	0.51	0.03	0.48	0.02	0.51
Fisher					

Závěr: Pozitivní udávají více v období před více než 5 lety a kontroly více období před méně než 6 měsíci. Opět souvisí s největší pravděpodobností s věkem.

20. Konflikt s nadřízenými

Otázka 20	Celkem	<6 M	< 5 let	>= 5 let	Nikdy
P +	12	0	5	7	23
P -	23	35	30	28	12
K +	20	8	5	7	27
K -	27	39	42	40	20
Chí-kvadrát	0.45			0.54	0.45
Fisher		0.01	0.74		

Závěr: Za posledních 6 měsíců častěji u kontrol. Opět bude pravděpodobně důvodem věk.

21. Finanční problémy

Otázka 21	Celkem	<6 M	< 5 let	>= 5 let	Nikdy
P +	22	3	10	9	13
P -	13	32	25	26	22
K +	32	7	7	18	15
K -	15	40	40	29	32
Chí-kvadrát	0.62		0.13	0.23	0.62
Fisher		0.5			

Závěr: Nebyl nalezen statisticky významný rozdíl.

22. Hypotéční úvěr nebo jiné zadlužení

Otázka 22	Celkem	<6 M	< 5 let	>= 5 let	Nikdy
P +	15	1	11	3	20
P -	20	34	24	32	15
K +	26	10	12	4	21
K -	21	37	35	43	26
Chí-kvadrát	0.26		0.56		0.26
Fisher		0.02		1	

Závěr: Za posledních 6 měsíců častěji u kontrol. To je celkem pochopitelné s ohledem na věkové rozložení (starší lidé jsou většinou z hlediska bydlení a základních životních potřeb plně saturováni) a mentalitu vážně nemocného člověka, který se nebude s ohledem na svůj stav zadlužovat. Z hlediska delšího období nebyly nalezeny statisticky významné rozdíly.

23. Jiné závažné problémy ve Vašem životě

Otázka 23	Celkem
P +	4
P -	31
K +	2
K -	45
Chí-kvadrát	
Fisher	0.39

Závěr: Nebyl nalezen statisticky významný rozdíl. Dvě respondentky kontrolní skupiny uvedly jako zásadní problém finanční tíseň (kryje se s otázkou 21) stejně jako 2 respondentky skupiny pozitivní. Dále pak dvě respondentky pozitivní skupiny uvedly porod mrtvého dítěte (kryje se částečně s otázkou č. 8).

Tab. č. 14 Životní události: < 6 M

	Pozitivní (Ca)	Kontrolní
1. Rozvod	0	1
2. Únava	3	16
3. Změna bydliště	0	8
4. Vlastní vážná choroba	4	3
5. Péče o nemohoucího	5	2
6. Narození vlastního dítěte	2	0
7. Problémy v sexuálním životě	2	2
8. Přerušování těhotenství	0	1
9. Vlastní konflikt se zákonem	0	1
10. Odchod dítěte z domu	3	1
11. Konflikt se zákonem blízkého člověka	0	1
12. Vážné zdravotní problémy člena rodiny	4	4
13. Úmrtí někoho důležitého	4	6
14. Konflikty se členy rodiny	2	5
15. Ztratila jste zaměstnání	3	4
16. Partner/manžel přestal pracovat	0	2
17. Změna Vašeho pracovního zařazení	1	8
18. Zvýšení odpovědnosti v zaměstnání	4	13
19. Nárůst pracovních povinností	5	17
20. Konflikt s nadřízeným	0	8
21. Finanční problémy	3	7
22. Hypotéční úvěr nebo jiné zadlužení	1	10
Celkem	46 (24%)	120 (76%)

Závěr: Kontrolní skupina zažila v posledních 6 měsících obecně více stresových situací. Celkový rozdíl je větší než rozdíl počtu členů obou skupin. Zejména únava, změna bydliště, zvýšení odpovědnosti v zaměstnání a nárůst pracovních povinností souvisí s věkem, pracovní aktivitou a mobilitou.

Tab. č. 15 Životní události: =< 5 let

	Pozitivní (Ca)	Kontrolní
1. Rozvod	2	4
2. Únava	14	9
3. Změna bydliště	5	13
4. Vlastní vážná choroba	8	6
5. Péče o nemohoucího	4	11
6. Narození vlastního dítěte	1	11
7. Problémy v sexuálním životě	5	4
8. Přerušení těhotenství	0	1
9. Vlastní konflikt se zákonem	0	1
10. Odchod dítěte z domu	6	5
11. Konflikt se zákonem blízkého člověka	2	2
12. Vážné zdravotní problémy člena rodiny	5	11
13. Úmrtí někoho důležitého	13	16
14. Konflikty se členy rodiny	8	8
15. Ztratila jste zaměstnání	4	4
16. Partner/manžel přestal pracovat	6	4
17. Změna Vašeho pracovního zařazení	4	12
18. Zvýšení odpovědnosti v zaměstnání	4	14
19. Nárůst pracovních povinností	8	14
20. Konflikt s nadřízeným	5	5
21. Finanční problémy	10	7
22. Hypotéční úvěr nebo jiné zadlužení	11	12
Celkem	125 (41.8%)	174 (58.2%)

Závěr: V delším období =<5 let se rozdíly mírní, ale stále je to kontrolní skupina, která zažívá více stresových situací. Zvýšená péče o nemohoucího a narození vlastního dítěte souvisí s věkovou strukturou. Mladší ročníky kontrolní skupiny jsou ve fertilním věku a navíc se musí starat o rodiče popř. prarodiče. Stále se, ze stejných důvodů, zachovává rozdíl otázkách týkajících se práce viz. Tab. č. 14

Tab. č. 16 Životní události: > 5 let

	Pozitivní (Ca)	Kontrolní
1. Rozvod	11	12
2. Únava	10	7
3. Změna bydliště	20	18
4. Vlastní vážná choroba	10	7
5. Péče o nemohoucího	10	7
6. Narození vlastního dítěte	30	24
7. Problémy v sexuálním životě	2	6
8. Přerušení těhotenství	19	12
9. Vlastní konflikt se zákonem	2	1
10. Odchod dítěte z domu	13	5
11. Konflikt se zákonem blízkého člověka	2	3
12. Vážné zdravotní problémy člena rodiny	7	6
13. Úmrtí někoho důležitého	18	18
14. Konflikty se členy rodiny	8	11
15. Ztratila jste zaměstnání	8	12
16. Partner/manžel přestal pracovat	9	9
17. Změna Vašeho pracovního zařazení	20	11
18. Zvýšení odpovědnosti v zaměstnání	14	9
19. Nárůst pracovních povinností	14	8
20. Konflikt s nadřízeným	7	7
21. Finanční problémy	9	18
22. Hypotéční úvěr nebo jiné zadlužení	3	4
Celkem	246 (53.4%)	215 (46.6%)

Závěr: V období delším než 5 let se situace mění. Opět to má souvislost s věkem. V předchozím období, nemohla být, vzhledem k nízkému věku, část kontrolní skupiny vystavena dotazovaným stresovým situacím. A naopak velká část stresových situací týkající se práce a rodinného života aktivně zasáhla pozitivní skupinu.

Tab. č. 17 Životní události: Nikdy

	Pozitivní (Ca)	Kontrolní
1. Rozvod	22	30
2. Únava	8	15
3. Změna bydliště	10	8
4. Vlastní vážná choroba	13	31
5. Péče o nemohoucího	17	27
6. Narození vlastního dítěte	2	12
7. Problémy v sexuálním životě	26	35
8. Přerušování těhotenství	16	33
9. Vlastní konflikt se zákonem	33	44
10. Odchod dítěte z domu	14	36
11. Konflikt se zákonem blízkého člověka	31	41
12. Vážné zdravotní problémy člena rodiny	19	27
13. Úmrtí někoho důležitého	2	7
14. Konflikty se členy rodiny	17	23
15. Ztratila jste zaměstnání	20	27
16. Partner/manžel přestal pracovat	20	32
17. Změna Vašeho pracovního zařazení	10	17
18. Zvýšení odpovědnosti v zaměstnání	13	11
19. Nárůst pracovních povinností	8	8
20. Konflikt s nadřízeným	23	27
21. Finanční problémy	13	15
22. Hypotéční úvěr nebo jiné zadlužení	20	21
Celkem	357 (40 %)	527 (60 %)

Závěr: Obě skupiny jsou rozdílné co do celkového počtu respondentů v poměru 42% (pozitivní) a 57% (kontrolní). Tato čísla zhruba odpovídají i poměru výskytu odpovědí „nikdy“, které znamenají nulovou expozici životní událostí. Z toho lze usuzovat, že v obou skupinách je zhruba stejná míra průměrné globální expozice životními událostmi.

9 Diskuze

Při srovnání výsledků tohoto šetření a zmiňovaných studií (melanom a finská studie) jsem došla ke zjištění, že se oproti mému původnímu očekávání velmi málo shodují. Zatímco z obou studií vyšly jako významné rizikové faktory:

- a) úmrtí někoho blízkého, přítele/člena rodiny (finská, melanom)
- b) introvertovanost (melanom)
- c) rozvod (finská)

u našeho šetření se prokázalo pouze, že lze předpokládat, že introvertovanost může sehrát roli rizikového faktoru pro vznik karcinomu prsu. Všechny ostatní prokázané statisticky významné rozdíly jsou pravděpodobně zkreslené díky rozdílným demografickým charakteristikám kontrolní skupiny, která není věkově harmonizována s pozitivní skupinou. V tomto případě nelze očekávat, že by členky kontrolní skupiny měly stejnou pravděpodobnost, že zažijí stejné „portfolio“ stresujících událostí.

Díky faktu, že jsou obě skupiny demograficky tolik rozdílné, bylo velmi obtížné vybrat k respondentkám s karcinomem prsu odpovídající kontroly. Proto byla raději spočítána statistika pro celý soubor. Možná by se situace změnila při doplnění 20-25 žen kontrolní skupiny ve věku 50 – 75 let spíše vyšších věkových kategorií. Pak by snad šlo vybrat k pacientkám odpovídající kontroly a odstranit rozdíly ve věku a BMI. Nicméně nemyslím si, že by se tak zásadně vylepšila statistika životních událostí. Také autoři výzkumu vlivu životních událostí na vznik melanomu ve své diskusi zpochybňují některé metodologické kvality jejich výzkumu. Zamýšlí se především nad zobecnitelností jejich výsledků. (HNILICA a kol, 2005, s. 613). Tutéž úvahu můžeme vznést i ve vztahu k našemu výzkumu.

Nelze říci, že když v kontrolní skupině bylo více životních událostí přinášející stres v posledních 6 měsících a v období ≤ 5 let a respondentky ne onemocněly, znamená to, že jejich schopnost adaptace je vyšší a že platí pravidlo, že „co mě nezabije, to mě posílí“. Schopnost vyrovnat se stresem je v každém případě vysoce individuální. Dynamiku rozvoje choroby, zejména u nádoru prsu, nelze dopředu odhadovat a není jisté, zda se stres prožitý v posledních 6 měsících neodrazí v onemocnění v následujících více než 5 letech.

Ke spolehlivějšímu závěru by mohl vést důsledný follow up velké kontrolní skupiny v definovaných časových obdobích. Tím ovšem se opět naráží na limity diskutovaného šetření v provedené podobě.

10 Závěr

Provedené šetření sice nepřineslo zásadní posun v posílení jistoty o kauzálním vztahu stresu a diagnózy karcinomu prsu, ale přineslo, i v rámci tak malého a nedokonalého souboru dat, alespoň částečně shodné výsledky s náročnějšími a rozsáhlejšími studiemi prováděnými v zahraničí. Na předem stanovené výzkumné otázky *Má stres vliv na vznik rakoviny prsu?, existuje vztah mezi prožitými životními událostmi a vznikem rakoviny prsu?, a zda nelze najít další faktory, u kterých lze předpokládat, že ovlivňují výskyt rakoviny prsu* nelze tedy s jistotou a pouze na základě tohoto šetření, jednoznačně odpovědět. Nicméně se domnívám, že tato studie by mohla poskytnout dobrý metodický základ pro rozvinutí daleko širšího výzkumu. Toto téma si to bezpochyby zaslouží.

Seznam použité literatury

- 1) ABRAHÁMOVÁ, Jitka, POVÝŠIL Ctibor, HORÁK Jaromír. *Atlas nádorů prsu*. 1. vyd. Praha: Grada, 2000, s. 326, ISBN 80-7169-771-0
- 2) ANTONOVSKY, Aaron, *Health, stress, and coping*, San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1980, ©1979, s. 255, ISBN 0875894127 9780875894126
- 3) ATKINSON, Rita L. *Psychologie*. 2., aktualiz. vyd., v Portálu 1. Praha: Portál, 2003, s. 751, ISBN 80-7178-640-3
- 4) COCKERHAM, Wiliam C., *Sociology of Mental Disorder*, 1999, Hardcover, ISBN-10: 0130999261
- 5) COHEN, Andrew D., Developing the ability to perform speech acts. *Studies in Second Language Acquisition*, 1996, 18(2), 253-267, (cit. dne 22. 4. 2013), dostupné z:
<https://sites.google.com/a/umn.edu/andrewdcohen/publications/pragmatics>
- 6) EPSTEIN Helena, *Děti holocaustu*, 1994, Volvox Globator, s. 235, ISBN: 80-85769-27-1
- 7) FELIX, Irmíš, *Nauč se zvládat stres*, Alternativa, Praha, 1996, s. 190, ISBN 80-85993-02-3
- 8) Holmes TH, Rahe RH (1967), *The Social Readjustment Rating Scale*. J Psychosom Res 11 (2): 213–8.
- 9) HNILICA K., HNILICOVÁ H., *Negativní životní událost* in PAYNE, Jan a kolektiv, *Kvalita života a zdraví*, TRITON, 2005, s. 630, ISBN 80-7254-657-0
- 10) JANEČKOVÁ, Hana, *Životní událost a kvalita života* in PAYNE, Jan a kolektiv, *Kvalita života a zdraví*, TRITON, 2005, s. 630, ISBN 80-7254-657-0
- 11) KEBZA, Vladimír, *Psychosociální determinanty zdraví*, Praha: Academia, 2005, 263 s., ISBN 80-200-1307-5
- 12) KEBZA, Vladimír, ŠOLCOVÁ, Iva, *Syndrom vyhoření*, Státní zdravotní ústav, Praha, 1998, ISBN 80-7071-231-7

- 13) KIRSI, Lillberg et al., *Stressful Life Events and Risk of Breast Cancer in 10,808 Women: A Cohort Study* Am. J. Epidemiol., 2003, 157 (5):415-423
- 14) KOBASA, Suzanne C., Stressful life events, personality, and health – Inquiry into hardiness". *Journal of Personality and Social Psychology*, 1979, (cit. dne 22. 4. 2013) dostupné z: [http://en.wikipedia.org/wiki/Hardiness_\(psychological\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Hardiness_(psychological))
- 15) KRASKA-LÜDECKE, Kerstin, *Nejlepší techniky proti stresu*, GRADA, 2007, s. 116, ISBN 978-80-247-1833-0
- 16) MAHARAŠI, Ramana, *Odpovědi Šrí Ramany Maharšiho na otázky jeho žáků*, Praha: Avatar, 2007, 126 s., ISBN: 978-80-85862-70-6
- 17) Novotvary 2009, Zdravotnická statistika, ÚZIS, ISBN 978-80-7280-975-2
- 18) PAYNE, Jan a kolektiv, *Kvalita života a zdraví*, TRITON, 2005, s. 630, ISBN 80-7254-657-0
- 19) PETRÁKOVÁ Katarína., VORLÍČEK Jiří, *Zhoubný nádor prsu v České republice*, 2010, (cit. dne 21. 3. 2013), dostupné z: <http://www.linkos.cz/nadory-prsu-c50/o-nadorech-prsu/>
- 20) PETRUŽELKA, Luboš, *Karcinom prsu mladých žen*, Lékařské listy Extra, Příloha zdravotnických novin, říjen 2012
- 21) PRAŠKO Jan, PRAŠKOVÁ Hana, *Asertivitou proti stresu*, GRADA Publishing 1996, 181 s., ISBN 80-7169334-0
- 22) SKOVAJSOVÁ Miroslava, *Mamografický screening*, 2009, (cit. dne 20. 3. 2013), dostupné z: <http://www.mamo.cz/index.php?pg=mamograficky-screening>
- 23) TROJAN Stanislav a kolektiv, *Lékařská fyziologie*. 4.vyd. Grada 2003, 772 s. ISBN 80-247-0512-5

Příloha 1 – Dotazník – strana 1

Dotazník

Problematika stresu jako rizikového faktoru při vzniku psychosomatického onemocnění u žen.

Vážené slečny a paní,

jsem studentka III. ročníku 3. Lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze, oboru Všeobecná sestra, Ošetřovatelství a obracím se na vás s prosbou o vyplnění následujícího dotazníku. Tento dotazník slouží k získání informací pro vypracování mé bakalářské práce, jejímž cílem je popis a zkoumání stresu jako potencionálního rizikového faktoru při vzniku psychosomatického onemocnění u žen. Dotazník je anonymní a bude sloužit pouze pro účely zmíněného výzkumu.

Celý dotazník je koncipován tak, aby postihl nejčastější stresové situace žen v současnosti. Výsledky podpořené dostatečným počtem odpovídajících povědou, jistě i vaší zásluhou, k zajímavým závěrům. Proto bych vás ráda požádala o jeho laskavé vyplnění. Vyplnění dotazníku je zcela dobrovolné.

Vyplněný dotazník vložte do přiložené obálky a odevzdejte osobě, od které jste ho dostaly.

Předem děkuji za spolupráci a za vaši ochotu.

Iva Víšková

Příloha 2 – Dotazník – strana 2

DOTAZNÍK VERZE 2.0 - 2013					
Věk:		Váha: kg	Výška: cm	Počet dětí:	
Bydliště: venkov <input type="checkbox"/> město <input type="checkbox"/>					
Vzdělání: základní <input type="checkbox"/>		středoškolské bez maturit <input type="checkbox"/>	středoškolské s maturitou <input type="checkbox"/>	vyšší odborné <input type="checkbox"/>	vysokoškolské <input type="checkbox"/>
Příjem: nulový <input type="checkbox"/>		podprůměrný <input type="checkbox"/>	průměrný <input type="checkbox"/>	nadprůměrný <input type="checkbox"/>	
Antikoncepce: nikdy <input type="checkbox"/>		celkem méně než 5 let <input type="checkbox"/>		celkem 5 let a více let <input type="checkbox"/>	
Kouření: nikdy <input type="checkbox"/>		Kouřila jsem od....do ...letcigaret denně		Kouřím od....let do současnosticigaret denně	
Fyzická aktivita: vůbec <input type="checkbox"/>		občas <input type="checkbox"/>		pravidelně <input type="checkbox"/>	
Alkohol:	Pivo	vůbec <input type="checkbox"/>	občas <input type="checkbox"/>	denně <input type="checkbox"/>	množství:0,5 L/denně
	Víno	vůbec <input type="checkbox"/>	občas <input type="checkbox"/>	denně <input type="checkbox"/>	množství:dl/denně
	Tvrdý alkohol	vůbec <input type="checkbox"/>	občas <input type="checkbox"/>	denně <input type="checkbox"/>	množství:cl/denně
Nádorové onemocnění prsu v rodině: NE <input type="checkbox"/> ANO <input type="checkbox"/> u koho:					
Sama sebe byste hodnotila jako: extrovertku <input type="checkbox"/> introvertku <input type="checkbox"/> společenská <input type="checkbox"/> snadno navazující kontakty <input type="checkbox"/> komunikativní <input type="checkbox"/> mlčenlivá <input type="checkbox"/> zachovávající odstup <input type="checkbox"/> nesmělá <input type="checkbox"/>					
Zaměstnání: manuální práce <input type="checkbox"/> jednoduchá administrativní práce <input type="checkbox"/> náročná intelektuální práce <input type="checkbox"/> jiné:					

#	Životní událost (u každé položky vyznačte křížkem, zda a kdy se Vám tato událost stala)	V posledních 6 měsících	V posledních 5 letech	Dříve	Nikdy
1.	Rozvod/manželská odluka				
2.	Výrazný nedostatek času na relaxaci a odpočinek, pracovní vyčerpání				
3.	Změna bydliště				
4.	Vlastní vážná choroba nebo zranění				
5.	Péče o nemohoucího člena rodiny				
6.	Narození vlastního dítěte				
7.	Problémy v sexuálním životě				
8.	Přerušení těhotenství (samovolné nebo plánované)				
9.	Vlastní konflikt se zákonem (trestní stíhání, soud, uvěznění)				
10.	Odchod dítěte z domu				
11.	Konflikt se zákonem blízkého člena rodiny (trestní stíhání, soud, uvěznění)				
12.	Vážné zdravotní problémy člena rodiny včetně alkoholismu, drogové závislosti				
13.	Úmrtí někoho důležitého/ blízkého člověka (rodina, přátelé)				
14.	Konflikty s členy rodiny				
15.	Ztratila jste zaměstnání				
16.	Partner/manžel začal/přestal pracovat				
17.	Změna Vašeho pracovního zařazení				
18.	Zvýšení zodpovědnosti v zaměstnání				
19.	Nárůst pracovních povinností				
20.	Konflikt s nadřízeným				
21.	Finanční problémy				
22.	Hypotéční úvěr nebo jiné zadlužení				
23.	Jiné závažné problémy ve Vašem životě? Uveďte jaké:				